Untersuchungen zur Quantität der Vokale und Konsonanten, vorgenommen an einer westdeutschen Mundart.

Mit besonderer Berücksichtigung methodischer Fragen und näheren Angaben über Ort und Grad der Stimmhaftigkeit bezw. Stimmlosigkeit.

Ein Beitrag zur experimentellen Phonetik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Philosophischen Fakultät

der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Gregor Pallier

aus Ittersdorf/Saar.

Marburg 1934.

Buchdruckerei Thiele, Lippstadt/Westf.

Untersuchungen zur Quantität der Vokale und Konsonanten, vorgenommen an einer westdeutschen Mundart.

Mit besonderer Berücksichtigung methodischer Fragen und näheren Angaben über Ort und Grad der Stimmhaftigkeit bezw. Stimmlosigkeit.

Ein Beitrag zur experimentellen Phonetik.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Philosophischen Fakultät

der Philipps-Universität zu Marburg

vorgelegt von

Gregor Pallier

aus Ittersdorf/Saar.

Marburg 1934.

Buchdruckerei Thiele, Lippstadt/Westf.

Als Dissertation angenommen am 20. Februar 1929.

Berichterstatter: Professor Dr. Kurt W a g n e r.
Mitberichterstatter: Professor Dr. Ferdinand W r e d e.

Tag der mündlichen Prüfung: 20. Februar 1929.
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Meinen lieben Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554414_0098

Inhaltsverzeichnis.

Seite:

Literaturnachweis.
Einleitung. 9
I. Teil: Prinzipielle Fragen. . . . . 13—78
Kap. I. Methode der Abgrenzung. . . . . 13—48
I. Die Aspiration. 17
II. Die Verschlußlaute. 22
III. Die Reibelaute. 27
IV. Der [r]-Laut. 29
V. Der [l]-Laut. 31
VI. Der [h]-Laut. 33
VII. Die Nasenlaute. 34
VIII. Nasale Lösungslaute. 38
IX. Zur Stellung der Gleitlaute in der Quantitätslehre. . . 40
X. Versuch einer Definition des Begriffes Quantität. . . 46
Kap. II. Der Einfluß der vorangehenden Konsonanten auf folgende Vokale. . . . . 48—59
I. Der Einfluß vorangehender Fortes. 50
II. Der Einfluß vorangehender stimmloser Lenes. . . . 51
III. Der Einfluß der gespannten Reibelaute. 53
IV. Der Einfluß vorangehender ungespannter stimmloser Reibelaute. 54
V. Der Einfluß vorangehender Nasale. 55
VI. Der Einfluß des vorangehenden [l]. 56
VII. Der Einfluß des vorangehenden [r]. 56
VIII. Der Einfluß des vorangehenden [h] und frei anlautender Vokal. 57
IX. Ergebnisse. 57
Kap. III. Der Einfluß des Folgekonsonanten auf die vorangehenden kurzen Vokale. . . . . 59—72
I. Der Einfluß folgender Verschlußlaute. 59
II. Der Einfluß folgender Engenlaute. 60
III. Der Einfluß folgender Nasale. 63
IV. Der Einfluß des folgenden [l]. 65
V. Der Einfluß des folgenden [r]. 67
VI. Kurzer Vokal im Auslaut. 69
VII. Ergebnisse. 70
Kap. IV. Allgemeines zur Itt. Mundart. . . . . 72—78
I. Lautstand und Lautschrift. 72
II. Stimmhaftigkeit und Stimmlosigkeit. 74
II. Teil: Zur Quantität der Vokale in der Itt. Mundart. . . . 78—124
Kap. V. Die kurzen und langen Tonvokale im ein- und zweisilbigen Wort. . . . . 78—103
I. Das Material. . . . . 78—86
A.) Die kurzen Tonvokale. 78
B.) Die langen Tonvokale. 82

II. Ergebnisse: . . . . . 86—103
A.) Einflüsse der benachbarten Konsonanten. . . . 86
1.) Der Einfluß des Folgekonsonanten im ein- und zweisilbigen Wort mit kurzem und langem Tonvokal. 88
2.) Der Einfluß des vorangehenden Konsonanten auf die kurzen und langen Tonvokale. . . . 92
B.) Kurzvokalische und langvokalische Sphäre. . . . 94
C.) Das Verhältnis von Kurzvokal : Langvokal. . . 95
D.) Die Reduzierung der Vokale im zweisilbigen Wort. . 98
E.) Verhältnis der Vokale zueinander inbezug auf den Grad der Zungenhebung. 99
F.) Verhältnis von palatalem zu velarem Vokal. . . 100
Kap. VI. Zur Quantität der Diphthonge im ein- und zweisilbigen Wort. . . . . . 103—116
I. Die Dauer der [r]-Diphthonge. . . . . 103—108
Material. 104
Ergebnisse. 107
II. Die „vokalischen" Diphthonge. . . . . 108—116
Material. 108
Ergebnisse. 113
Kap. VII. Die Dauer der unbetonten Vokale. . . . . 116—121
I. Zur Quantität der nachtonigen Vokale. 116
II. Zur Quantität der vortonigen Vokale. 119
Ergebnisse. 121
Ergebnisse zum II. Teil. . . . . . 121—126
I. Vokalquantität und ihre Bedingungen. 121
II. „Kurze" und „lange" Vokale. 123
III. Gegenwärtiger Lautstand und Ursprung der Vokale. . . 124
III. Teil: Zur Quantität der Konsonanten in der Itt. Mundart. . . 126—172
Kap. VIII. Die aspirierten Verschlußlaute. 126
Kap. IX. Die unbehauchten Verschlußlaute. 129
Kap. X. Die Aspiration der Verschlußlaute. 133
Kap. XI. Die aspirierten Engenlaute. 136
Kap. XII. Die unbehauchten Engenlaute. 142
Kap. XIII. Die Aspiration der Engenlaute. 146
Kap. XIV. Die Liquiden. 150
I. Der [r]-Laut. 150
II. Der [l]-Laut. 152
Kap. XV. Die Nasale. 155
I. Der [m]-Laut. 155
II. Der [n]-Laut. 157
III. Der [ŋ]-Laut. 159
Ergebnisse zum III. Teil. . . . . . 161—172
I. Die Quantität der Konsonanten und ihre Abhängigkeitsmomente. 161
II. Zur Dauer der Aspiration. 169
III. Das Gesetz der quantitativen Wechselwirkung. . . 172

Literaturverzeichnis

A) Allgemeine Literatur.

1.) Otto Jespersen: Lehrbuch der Phonetik, 2. Auflage, Leipzig und Berlin 1913.
2.) Derselbe: Phonetische Grundfragen, Berlin 1904.
3.) Panconcelli-Calzia: Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwendung auf die Sprachwissenschaft, Berlin 1924.
4.) Derselbe: Experimentelle Phonetik, Berlin 1921.
5.) Abbé Rousselot: Principes de Phonétique Expérimentale, Paris 1897—1908.
6.) E. W. Scripture: Researches in Experimental Phonetics, Washington, 1906.
7.) Derselbe: The Elements of Experimental Phonetics, New York, London 1902.
8.) Derselbe: Anwendung der graphischen Methode auf Sprache und Gesang, Leipzig 1927.
9.) E. J. Marey: La Méthode Graphique dans les Sciences Expérimentales, Paris 1878.
10.) Paul Seydel: Experimentelle Versuche über die labialen Verschlußlaute im Deutschen und Französischen mit besonderer Berücksichtigung methodischer Fragen. Diss. Breslau 1908, Kap. I—III. II. Teil in „Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur", Breslau 1909.
11.) Gallée und Zwaardemaker: Ueber Graphik der Sprachlaute, namentlich der Explosivae, Die neueren Sprachen 8, S. 8 ff.
12.) E. A. Meyer: Stimmhaftes H, Die neueren Sprachen 8, S. 261 ff.
13.) Jean Poirot: Sur l'Accent Lette, Vox 1913 Heft 5.
14.) v. Wilczewski: Phonoposotische und phonotopische Untersuchungen von Lippenlauten, Vox 1922, Heft 1/2.
15.) Panconcelli-Calzia: Die Phonoposoto- und Topometrie, Vox 1919, Heft 1/2.
16.) Derselbe: Eine Kreisbogenschablone für mehrere übereinander stehende Kymographionskurven, Vox 1919, Heft 6.
17.) K. Hentrich: Ueber die Anwendung experimentalphonetischer Methoden auf die deutsche Mundartenforschung, unter besonderer Berücksichtigung einer Entwicklung im Hamburgischen Dialekt, Vox 1921, Heft 5/6.
18.) E. A. Meyer: Beiträge zur deutschen Metrik, Diss. Marburg 1897.
19.) Derselbe: Untersuchungen über Lautbildung, Festschrift W. Viëtor, Marburg 1910, S. 166 ff.
20.) Derselbe: Beiträge zur schwedischen Phonetik, Vox 1916, Heft 1.
21.) Derselbe: Röntgenologische Lautbilder. Medizinisch-paedagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, Bd. 17. 1907, Heft 8/9.
22.) A. Lehnert: Studien zur Dialektgeographie des Kreises Saarlouis, Rheinische Beiträge 12.
23.) W. Viëtor: Kleine Phonetik des Deutschen, Englischen und Französischen, 12. Aufl., Leipzig 1926.

B. Besondere Arbeiten über Lautdauer.

1.) E. A. Meyer: Englische Lautdauer, eine experimentalphonetische Untersuchung. Uppsala und Leipzig 1903.

2.) Derselbe: Zur Vokaldauer im Deutschen, Nordiska Studier, till. Adolf Noreen, Uppsala 1904, S. 347 ff.

3.) E. A. Meyer u. Z. Gombocz: Zur Phonetik der ungarischen Sprache, Uppsala 1909.

4.) K. Ekblom: Quantität und Intonation im zentralen Hochlitauischen, Uppsala 1925.

6.) Wagner-Reutlingen: Der gegenwärtige Lautbestand des Schwäbischen in der Mundart von Reutlingen. Festschrift der Realanstalt Reutl. 1889.

7.) Derselbe: Französische Quantität, Phonetische Studien VI, Marburg 1893, S. 1 ff.

8.) Joh. Storm: Romanische Quantität. Die Quantität der romanischen Vokale in ihrer geschichtlichen Entwicklung, Phon. Studien II, Marburg 1889, S. 139 ff.

9.) Alfred Ehrentreich: Zur Quantität der Tonvokale im Modern-Englischen, Palaestra 133, Berlin 1920.

10.) K. Hentrich: Experimentalphonetische Studien zum baltischen Deutsch, Riga 1925. (Abhandlungen des Herder-Instituts I. Bd. Nr. 3).

11.) Joseph Grass: Experimentalphonetische Untersuchungen über Vokaldauer, vorgenommen an einer ripuarischen Dorfmundart. Diss. Hamburg 1920.

12.) Mörch: La durèe des voyelles françaises. Die neueren Sprachen 3, S. 581 ff.

Einleitung.

1.) Untersuchungsmethode.

Sämtliche Aufnahmen wurden im Phonetischen Kabinett der Universität Marburg vorgenommen, und zwar in der Zeit von Ostern 1926 bis Ostern 1928.

Als Registrierapparat benutzte ich ein Schleifenkymographion (Typ Ludwig Baltzar). Eine solche Schleife, die über zwei parallel stehende Trommeln gespannt wurde, hatte eine Länge von 200 cm und eine Höhe von 22 cm, umfaßte also einen Flächeninhalt von 0,44 qm, sodaß auf einer einzigen Schleife bequem 50 Wörter aufgenommen werden konnten.

Als Zeitmesser diente mir eine elektrisch getriebene Stimmgabel, die in einer Sekunde 100 Schwingungen ausführt.

Als Triebkraft des Kymographions wurde ein Nebenschlußmotor ($^1/_6$ PS) verwandt, der den Vorzug hat, daß Stromschwankungen ausgeglichen werden. Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Antriebstrommel konnte mit Hilfe einer Friktionsscheibe beliebig verändert werden. Bei meinen Untersuchungen betrug die Geschwindigkeit 25 cm in der Sekunde. Der gesamte Schreibapparat (Zeitmesser, Schreibkapseln) war an einem Zimmermannschen Stativ befestigt; dasselbe stand auf einem Nebentisch, sodaß die geringen von dem Motor herrührenden Erschütterungen bis auf ein Minimum reduziert werden konnten.

1.) Die Registrierung der Kehlkopfschwingungen. Mittels einer dem Halse der Versuchsperson luftdicht anliegenden Kehlkapsel wurden die Schwingungen der Stimmlippen auf eine Marey-Hürthlesche Luftkapsel, die mit einer Gummimembrane ziemlich straff überzogen war, übertragen. Kehlkopfkapsel und Luftkapsel waren durch einen Gummischlauch miteinander verbunden, der eine Länge von 250 mm und einen Durchmesser von 5 mm besaß. Der Durchmesser der Luftkapsel betrug am äußeren Rande 19 mm, der der Kehlkopfkapsel 30 mm.

2.) Registrierung des oralen Phonationsstromes. Als Uebertragungsapparat ist ein aus Papier hergestellter Mundtrichter verwandt worden, der sich dem Munde des Sprechenden möglichst genau anpassen mußte, und der dementsprechend zugeschnitten wurde. [1]) Als Schreibapparat benutzte ich eine Marey-Hürthlesche Luftkapsel, deren äußerer Rand einen Durchmesser von 28 mm hatte. Schreibapparat und Mundtrichter zeigten dieselbe Entfernung wie Kehlkopfkapsel und Kehltonschreiber (250 mm). Die Luftzuführung war offen.

---

[1]) Ueber die Herstellung ist Näheres bei Meyer, Beiträge zur deutschen Metrik, S. 18 ff. zu finden.

3.) Registrierung des nasalen Phonationsstromes. Sie geschah mit Hilfe einer Glasolive (vgl. bei Panconcelli-Calzia, Anwendung, Fig. 17 S. 13), die in eins der Nasenlöcher geschoben wurde, während das andere offen blieb, und die durch einen Gummischlauch mit einer Schreibkapsel verbunden war. Der Durchmesser der Schreibkapsel betrug am äußeren Rand 33 mm. Die Entfernung zwischen Olive und Schreibkapsel war gleichfalls 250 mm.

Da bei der Registrierung der einzelnen Wörter gleichzeitig mehrere Organfunktionen, zum mindesten zwei, aufgenommen wurden, mußte nach einem möglichst einfachen Mittel gesucht werden, um zu einer Korrektur der Kurven mit großer Amplitude gelangen und die synchronischen Punkte mehrerer Kurven auffinden zu können. Ein solches bot sich mir in der sogenannten Kreisbogenschablone,[2]) was mit einer außerordentlichen Zeitersparnis verbunden ist.

Was die phonoposotometrischen und topometrischen Untersuchungen betrifft, so habe ich mich hierbei eng an die Methode von Panconcelli-Calzia angelehnt. Die Dauer sämtlicher Laute ist = 10 gesetzt, und alle durch die Ausmessung von π (= Grad der Stimmhaftigkeit) und τ (= Ort der Stimmhaftigkeit) erhaltenen Ergebnisse werden auf die konstante Zahl 10 reduziert. [3])

2.) Stoff und Material.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich in der Hauptsache mit der Mundart meines Heimatortes Ittersdorf. Derselbe liegt im südwestlichen Teile des Saargebietes ganz in der Nähe der lothringischen Grenze, an der Hauptverkehrsstraße Saarlouis-Thionville (Diedenhofen), halbwegs zwischen Saarlouis und Bouzonville (Busendorf).

Streng genommen handelt es sich um die Untersuchung meiner eigenen Dialektaussprache, also um etwas Individuelles in engerem Sinne. Andere Versuchspersonen aus meinem Heimatorte konnte ich wegen gewisser Schwierigkeiten leider nicht heranziehen. Das ist ein Nachteil für die Arbeit, in gewissem Sinne aber auch ein Vorteil. Zunächst möchte ich ausdrücklich erwähnen, daß ich von frühester Jugend an die Mundart spreche, mit ihr vollkommen verwachsen bin und auch jetzt noch in den Ferien mich keiner anderen Ausdrucksweise bediene. Insofern sind die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit doch nicht so ganz individuell, zumal sich meine Aussprache kaum von der der Allgemeinheit unterscheidet.

Ferner handelt es sich ja um ein ganz kleines Gebiet, um eine Ortsmundart.—Ittersdorf besitzt 791 Einwohner.— Wenn wie berück-

---

[2]) Auf dieses Verfahren kann ich hier nicht näher eingehen und verweise deshalb auf den Aufsatz von Panconcelli-Calzia „Eine Kreisbogenschablone für mehrere übereinander stehende Kymographionskurven", (Vox 1919, H. 6 S. 202), wo dasselbe genauer beschrieben ist.

[3]) Im übrigen verweise ich auf Panconcelli-Calzia, Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwedung auf die Sprachwissenschaft, S. 35 ff.

sichtigen, daß die Zahl der Versuchspersonen immer eine eng begrenzte bleiben muß, auch wenn ein größeres Gebiet, etwa das einer Sprache, untersucht werden soll, so stellt sich das Verhältnis im vorliegenden Fall prozentual doch noch sehr hoch. Meyers Material der Englischen Lautdauer rührt von zwei Versuchspersonen her. Zur Vorsicht habe ich einige Kontrollaufnahmen mit einer Versuchsperson aus Sulzbach Saar (Dr. E. Altenhofer) vorgenommen und dabei das überraschende Resultat erzielt, daß quantitative Schwankungen, wenn solche überhaupt zu Tage getreten waren, meist einen sehr geringen Umfang annahmen.

Eine Vermehrung der Versuchspersonen hat notwendig eine zahlenmäßige Herabsetzung des Materials zur Folge. In der vorliegenden Arbeit hätte ich unmöglich ein solches Material verarbeiten können, wie es geschehen ist, wenn ich die Zahl der Versuchspersonen heraufgesetzt hätte. Je umfangreicher aber das Material ist, um so mehr gewinnen die Ergebnisse an Zuverlässigkeit.

Endlich sei darauf hingewiesen, daß in den meisten Fällen zwischen Versuchsperson und Experimentator ein gewisses Distanzgefühl herrscht. Die Versuchsperson wird leicht aufgeregt, und die Folge davon ist, daß ein gleichmäßiges Aussprechen der aufzunehmenden Wörter häufig nicht erreicht wird. Diese Fehlerquelle konnte in der vorliegenden Arbeit völlig vermieden werden. Nachdem ich mich nämlich in die experimentelle Untersuchungsweise eingearbeitet und eine eingehende Kenntnis der Apparate erlangt hatte, konnte ich das eigentliche Mundartmaterial ohne jede Hilfe allein aufnehmen. Ich war also gleichzeitig Versuchsperson und Untersucher, sodaß von einer Beeinflussung, gleich welcher Art, nicht die Rede sein kann.

Alle Wörter sind im Tonfall der ruhigen, affektfreien Behauptung gesprochen worden.

Das Material, das bei den Quantitätsmessungen Verwertung fand, besteht aus 4730 Einzelwörtern, und zwar 2640 einsilbigen und 2090 zweisilbigen Wörtern. Was die in Kap. II und III angegebenen Zeitwerte der einzelnen Vokale betrifft, so stellen sie die Durchschnitte aus 4 Einzelaufnahmen dar. Die übrigen Wörter wurden 2 mal, ein großer Teil 3 mal registriert. Nicht einbegriffen in diese Zahlen sind die Versuche, die ich inbezug auf den Einfluß der Konsonantenverbindungen auf die Vokale und die Reduzierung der einzelnen Konsonanten in solchen Verbindungen anstellte. Ich mußte, sollte die Arbeit nicht zu sehr in die Breite gehen, auf die Aufnahme dieses Materials in die Arbeit verzichten. Alles in allem fand ein Gesamtmaterial von über 5000 Wortaufnahmen Verwendung. Zieht man in Betracht, daß im einsilbigen Wort jedesmal drei Einzellaute, im zweisilbigen Wort jedesmal fünf Einzellaute ausgemessen werden mußten, so stützen sich die inbezug auf die Zeitverhältnisse gewonnenen Ergebnisse auf weit über 18000 Einzelmessungen.

3.) Aufbau der Arbeit.

Der I. Teil behandelt Fragen von allgemeiner Bedeutung. An erster Stelle steht die „Methode der Abgrenzung". Ich wollte in diesem Kapitel in möglichst objektiver Weise eine Lösung dieses schwierigen Problems versuchen. Ob die Lösung mir in allen Punkten vollkommen gelungen ist, kann hier nicht entschieden werden.

Im II. und III. Kapitel ist der Einfluß vorangehender und nachfolgender Konsonanten auf die kurzen Vokale eingehend untersucht worden, und zwar in sinnlosen Lautfolgen, da diese systematisch zusammengestellt werden können. Diese Untersuchung schien mir unbedingt erforderlich: Zunächst sollte ein Maßstab gewonnen werden, nach dem die Auswahl des Wortmaterials zu erfolgen hatte. Das Material durfte nicht wahllos und blindlings zusammengestellt werden. Sodann sollte näher untersucht werden, inwieweit der vorangehende Konsonant quantitative Veränderungen der Vokale bewirkt, eine Frage, die man in den bisherigen Untersuchungen meist nicht gestellt hat.

Im II. (Vokalismus) und III. Teil (Konsonantismus) kommt dann die Mundart selbst zu Wort.

Was die vorliegende Arbeit von anderen derselben Art unterscheidet, ist, daß hier zum ersten Male — soweit ich wenigstens über diesen Punkt unterrichtet bin — ein klarer Beweis dafür erbracht worden ist, daß die Quantität der Vokale auch von der Art des Silbenanlautes, meist also des vorausgehenden Konsonanten, abhängig ist, daß ferner die Quantität der anlautenden Konsonanten von der Länge bezw. Kürze des Stammvokales abhängig ist, daß endlich die Quantität der Tonvokale die der nachtonigen Vokale in entscheidender Weise beeinflußt.

4.) Abkürzungen und diakritische Zeichen.

E = gespannter, stimmloser Engenlaut. Eε = stimmhafter Engenlaut. E(ε) = ungespannter, stimmloser Engenlaut. F = Fortis, HF = Halbfortis, L = Lenis, N = Nasal.

v = kurzer Vokal, vː = langer Vokal.

Nachgesetzter Doppelpunkt nach Konsonanten bedeutet Halbfortis: [bː]; nachgesetzter Punkt bedeutet Stimmlosigkeit: [b̥, v̥].

Quantität der Vokale: (ː) = Länge [aː], [ˑ] = Ueberlänge [aˑ], Kürze wird nicht bezeichnet.

Die Aspiration ist durch ein hochstehendes (^{h}) angedeutet: [p^h]. Die Zahlexponenten der einzelnen Laute deuten die Silbenzahl des Wortes an, in dem der betreffende Laut steht, z. B. [$p^{h\smile^2}$] = anlautendes [p^h] im zweisilbigen Wort mit kurzem Stammvokal.

[*] = französisches Lehnwort.

[×] = sinnlose Lautverbindung.

[ˈ] bedeutet, daß neben der angeführten Wortform noch eine andere vorkommt. Beispiel: hd. 'Kitt' = mdtl. [ˈk^hit^h] und [ˈk^het^h].

Sonstige Zeichen und Abbreviaturen ergeben sich aus dem Zusammenhang.

Inhaltsverzeichnis.

Seite:

Literaturnachweis.
Einleitung. 9
I. Teil: Prinzipielle Fragen. . . . . . 13—78
Kap. I. Methode der Abgrenzung. . . . . 13—48
I. Die Aspiration. 17
II. Die Verschlußlaute. 22
III. Die Reibelaute. 27
IV. Der [r]-Laut. 29
V. Der [l]-Laut. 31
VI. Der [h]-Laut. 33
VII. Die Nasenlaute. 34
VIII. Nasale Lösungslaute. 38
IX. Zur Stellung der Gleitlaute in der Quantitätslehre. . . 40
X. Versuch einer Definition des Begriffes Quantität. . . 46
Kap. II. Der Einfluß der vorangehenden Konsonanten auf folgende Vokale. . . . . 48—59
I. Der Einfluß vorangehender Fortes. 50
II. Der Einfluß vorangehender stimmloser Lenes. . . . 51
III. Der Einfluß der gespannten Reibelaute. 53
IV. Der Einfluß vorangehender ungespannter stimmloser Reibelaute. 54
V. Der Einfluß vorangehender Nasale. 55
VI. Der Einfluß des vorangehenden [l]. 56
VII. Der Einfluß des vorangehenden [r]. 56
VIII. Der Einfluß des vorangehenden [h] und frei anlautender Vokal. 57
IX. Ergebnisse. 57
Kap. III. Der Einfluß des Folgekonsonanten auf die vorangehenden kurzen Vokale. . . . . 59—72
I. Der Einfluß folgender Verschlußlaute. 59
II. Der Einfluß folgender Engenlaute. 60
III. Der Einfluß folgender Nasale. 63
IV. Der Einfluß des folgenden [l]. 65
V. Der Einfluß des folgenden [r]. 67
VI. Kurzer Vokal im Auslaut. 69
VII. Ergebnisse. 70
Kap. IV. Allgemeines zur Itt. Mundart. . . . . 72—78
I. Lautstand und Lautschrift. 72
II. Stimmhaftigkeit und Stimmlosigkeit. 74
II. Teil: Zur Quantität der Vokale in der Itt. Mundart. . . . 78—124
Kap. V. Die kurzen und langen Tonvokale im ein- und zweisilbigen Wort. . . . . 78—103
I. Das Material. . . . . 78—86
A.) Die kurzen Tonvokale. 78
B.) Die langen Tonvokale. 82

II. Ergebnisse: . . . . . 86—103
A.) Einflüsse der benachbarten Konsonanten. . . . 86
1.) Der Einfluß des Folgekonsonanten im ein- und zweisilbigen Wort mit kurzem und langem Tonvokal. 88
2.) Der Einfluß des vorangehenden Konsonanten auf die kurzen und langen Tonvokale. . . . 92
B.) Kurzvokalische und langvokalische Sphäre. . . . 94
C.) Das Verhältnis von Kurzvokal : Langvokal. . . 95
D.) Die Reduzierung der Vokale im zweisilbigen Wort. . 98
E.) Verhältnis der Vokale zueinander inbezug auf den Grad der Zungenhebung. 99
F.) Verhältnis von palatalem zu velarem Vokal. . . 100
Kap. VI. Zur Quantität der Diphthonge im ein- und zweisilbigen Wort. . . . . . 103—116
I. Die Dauer der [r]-Diphthonge. . . . . 103—108
Material. 104
Ergebnisse. 107
II. Die „vokalischen" Diphthonge. . . . . 108—116
Material. 108
Ergebnisse. 113
Kap. VII. Die Dauer der unbetonten Vokale. . . . . 116—121
I. Zur Quantität der nachtonigen Vokale. 116
II. Zur Quantität der vortonigen Vokale. 119
Ergebnisse. 121
Ergebnisse zum II. Teil. . . . . . 121—126
I. Vokalquantität und ihre Bedingungen. 121
II. „Kurze" und „lange" Vokale. 123
III. Gegenwärtiger Lautstand und Ursprung der Vokale. . . 124
III. Teil: Zur Quantität der Konsonanten in der Itt. Mundart. . . 126—172
Kap. VIII. Die aspirierten Verschlußlaute. 126
Kap. IX. Die unbehauchten Verschlußlaute. 129
Kap. X. Die Aspiration der Verschlußlaute. 133
Kap. XI. Die aspirierten Engenlaute. 136
Kap. XII. Die unbehauchten Engenlaute. 142
Kap. XIII. Die Aspiration der Engenlaute. 146
Kap. XIV. Die Liquiden. 150
I. Der [r]-Laut. 150
II. Der [l]-Laut. 152
Kap. XV. Die Nasale. 155
I. Der [m]-Laut. 155
II. Der [n]-Laut. 157
III. Der [ŋ]-Laut. 159
Ergebnisse zum III. Teil. . . . . . 161—172
I. Die Quantität der Konsonanten und ihre Abhängigkeitsmomente. 161
II. Zur Dauer der Aspiration. 169
III. Das Gesetz der quantitativen Wechselwirkung. . . 172

Literaturverzeichnis

A) Allgemeine Literatur.

1.) Otto Jespersen: Lehrbuch der Phonetik, 2. Auflage, Leipzig und Berlin 1913.
2.) Derselbe: Phonetische Grundfragen, Berlin 1904.
3.) Panconcelli-Calzia: Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwendung auf die Sprachwissenschaft, Berlin 1924.
4.) Derselbe: Experimentelle Phonetik, Berlin 1921.
5.) Abbé Rousselot: Principes de Phonétique Expérimentale, Paris 1897—1908.
6.) E. W. Scripture: Researches in Experimental Phonetics, Washington, 1906.
7.) Derselbe: The Elements of Experimental Phonetics, New York, London 1902.
8.) Derselbe: Anwendung der graphischen Methode auf Sprache und Gesang, Leipzig 1927.
9.) E. J. Marey: La Méthode Graphique dans les Sciences Expérimentales, Paris 1878.
10.) Paul Seydel: Experimentelle Versuche über die labialen Verschlußlaute im Deutschen und Französischen mit besonderer Berücksichtigung methodischer Fragen. Diss. Breslau 1908, Kap. I—III. II. Teil in „Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur", Breslau 1909.
11.) Gallée und Zwaardemaker: Ueber Graphik der Sprachlaute, namentlich der Explosivae, Die neueren Sprachen 8, S. 8 ff.
12.) E. A. Meyer: Stimmhaftes H, Die neueren Sprachen 8, S. 261 ff.
13.) Jean Poirot: Sur l'Accent Lette, Vox 1913 Heft 5.
14.) v. Wilczewski: Phonoposotische und phonotopische Untersuchungen von Lippenlauten, Vox 1922, Heft 1/2.
15.) Panconcelli-Calzia: Die Phonoposoto- und Topometrie, Vox 1919, Heft 1/2.
16.) Derselbe: Eine Kreisbogenschablone für mehrere übereinander stehende Kymographionskurven, Vox 1919, Heft 6.
17.) K. Hentrich: Ueber die Anwendung experimentalphonetischer Methoden auf die deutsche Mundartenforschung, unter besonderer Berücksichtigung einer Entwicklung im Hamburgischen Dialekt, Vox 1921, Heft 5/6.
18.) E. A. Meyer: Beiträge zur deutschen Metrik, Diss. Marburg 1897.
19.) Derselbe: Untersuchungen über Lautbildung, Festschrift W. Viëtor, Marburg 1910, S. 166 ff.
20.) Derselbe: Beiträge zur schwedischen Phonetik, Vox 1916, Heft 1.
21.) Derselbe: Röntgenologische Lautbilder. Medizinisch paedagogische Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde, Bd. 17. 1907, Heft 8/9.
22.) A. Lehnert: Studien zur Dialektgeographie des Kreises Saarlouis, Rheinische Beiträge 12.
23.) W. Viëtor: Kleine Phonetik des Deutschen, Englischen und Französischen, 12. Aufl., Leipzig 1926.

B. Besondere Arbeiten über Lautdauer.

1.) E. A. Meyer: Englische Lautdauer, eine experimentalphonetische Untersuchung. Uppsala und Leipzig 1903.

2.) Derselbe: Zur Vokaldauer im Deutschen, Nordiska Studier, till. Adolf Noreen, Uppsala 1904, S. 347 ff.

3.) E. A. Meyer u. Z. Gombocz: Zur Phonetik der ungarischen Sprache, Uppsala 1909.

4.) K. Ekblom: Quantität und Intonation im zentralen Hochlitauischen, Uppsala 1925.

6.) Wagner-Reutlingen: Der gegenwärtige Lautbestand des Schwäbischen in der Mundart von Reutlingen. Festschrift der Realanstalt Reutl. 1889.

7.) Derselbe: Französische Quantität, Phonetische Studien VI, Marburg 1893, S. 1 ff.

8.) Joh. Storm: Romanische Quantität. Die Quantität der romanischen Vokale in ihrer geschichtlichen Entwicklung, Phon. Studien II, Marburg 1889, S. 139 ff.

9.) Alfred Ehrentreich: Zur Quantität der Tonvokale im Modern-Englischen, Palaestra 133, Berlin 1920.

10.) K. Hentrich: Experimentalphonetische Studien zum baltischen Deutsch, Riga 1925. (Abhandlungen des Herder-Instituts I. Bd. Nr. 3).

11.) Joseph Grass: Experimentalphonetische Untersuchungen über Vokaldauer, vorgenommen an einer ripuarischen Dorfmundart. Diss. Hamburg 1920.

12.) Mörch: La durèe des voyelles françaises. Die neueren Sprachen 3, S. 581 ff.

Einleitung.

1.) Untersuchungsmethode.

Sämtliche Aufnahmen wurden im Phonetischen Kabinett der Universität Marburg vorgenommen, und zwar in der Zeit von Ostern 1926 bis Ostern 1928.

Als Registrierapparat benutzte ich ein Schleifenkymographion (Typ Ludwig Baltzar). Eine solche Schleife, die über zwei parallel stehende Trommeln gespannt wurde, hatte eine Länge von 200 cm und eine Höhe von 22 cm, umfaßte also einen Flächeninhalt von 0,44 qm, sodaß auf einer einzigen Schleife bequem 50 Wörter aufgenommen werden konnten.

Als Zeitmesser diente mir eine elektrisch getriebene Stimmgabel, die in einer Sekunde 100 Schwingungen ausführt.

Als Triebkraft des Kymographions wurde ein Nebenschlußmotor ($^1/_6$ PS) verwandt, der den Vorzug hat, daß Stromschwankungen ausgeglichen werden. Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Antriebstrommel konnte mit Hilfe einer Friktionsscheibe beliebig verändert werden. Bei meinen Untersuchungen betrug die Geschwindigkeit 25 cm in der Sekunde. Der gesamte Schreibapparat (Zeitmesser, Schreibkapseln) war an einem Zimmermannschen Stativ befestigt; dasselbe stand auf einem Nebentisch, sodaß die geringen von dem Motor herrührenden Erschütterungen bis auf ein Minimum reduziert werden konnten.

1.) Die Registrierung der Kehlkopfschwingungen. Mittels einer dem Halse der Versuchsperson luftdicht anliegenden Kehlkapsel wurden die Schwingungen der Stimmlippen auf eine Marey-Hürthlesche Luftkapsel, die mit einer Gummimembrane ziemlich straff überzogen war, übertragen. Kehlkopfkapsel und Luftkapsel waren durch einen Gummischlauch miteinander verbunden, der eine Länge von 250 mm und einen Durchmesser von 5 mm besaß. Der Durchmesser der Luftkapsel betrug am äußeren Rande 19 mm, der der Kehlkopfkapsel 30 mm.

2.) Registrierung des oralen Phonationsstromes. Als Uebertragungsapparat ist ein aus Papier hergestellter Mundtrichter verwandt worden, der sich dem Munde des Sprechenden möglichst genau anpassen mußte, und der dementsprechend zugeschnitten wurde. [1]) Als Schreibapparat benutzte ich eine Marey-Hürthlesche Luftkapsel, deren äußerer Rand einen Durchmesser von 28 mm hatte. Schreibapparat und Mundtrichter zeigten dieselbe Entfernung wie Kehlkopfkapsel und Kehltonschreiber (250 mm). Die Luftzuführung war offen.

---

[1]) Ueber die Herstellung ist Näheres bei Meyer, Beiträge zur deutschen Metrik, S. 18 ff. zu finden.

3.) Registrierung des nasalen Phonationsstromes. Sie geschah mit Hilfe einer Glasolive (vgl. bei Panconcelli-Calzia, Anwendung, Fig. 17 S. 13), die in eins der Nasenlöcher geschoben wurde, während das andere offen blieb, und die durch einen Gummischlauch mit einer Schreibkapsel verbunden war. Der Durchmesser der Schreibkapsel betrug am äußeren Rand 33 mm. Die Entfernung zwischen Olive und Schreibkapsel war gleichfalls 250 mm.

Da bei der Registrierung der einzelnen Wörter gleichzeitig mehrere Organfunktionen, zum mindesten zwei, aufgenommen wurden, mußte nach einem möglichst einfachen Mittel gesucht werden, um zu einer Korrektur der Kurven mit großer Amplitude gelangen und die synchronischen Punkte mehrerer Kurven auffinden zu können. Ein solches bot sich mir in der sogenannten Kreisbogenschablone,[2]) was mit einer außerordentlichen Zeitersparnis verbunden ist.

Was die phonoposotometrischen und topometrischen Untersuchungen betrifft, so habe ich mich hierbei eng an die Methode von Panconcelli-Calzia angelehnt. Die Dauer sämtlicher Laute ist = 10 gesetzt, und alle durch die Ausmessung von σ (Grad der Stimmhaftigkeit) und τ (Ort der Stimmhaftigkeit) erhaltenen Ergebnisse werden auf die konstante Zahl 10 reduziert. [3])

2.) Stoff und Material.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich in der Hauptsache mit der Mundart meines Heimatortes Ittersdorf. Derselbe liegt im südwestlichen Teile des Saargebietes ganz in der Nähe der lothringischen Grenze, an der Hauptverkehrsstraße Saarlouis-Thionville (Diedenhofen), halbwegs zwischen Saarlouis und Bouzonville (Busendorf).

Streng genommen handelt es sich um die Untersuchung meiner eigenen Dialektaussprache, also um etwas Individuelles in engerem Sinne. Andere Versuchspersonen aus meinem Heimatorte konnte ich wegen gewisser Schwierigkeiten leider nicht heranziehen. Das ist ein Nachteil für die Arbeit, in gewissem Sinne aber auch ein Vorteil. Zunächst möchte ich ausdrücklich erwähnen, daß ich von frühester Jugend an die Mundart spreche, mit ihr vollkommen verwachsen bin und auch jetzt noch in den Ferien mich keiner anderen Ausdrucksweise bediene. Insofern sind die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit doch nicht so ganz individuell, zumal sich meine Aussprache kaum von der der Allgemeinheit unterscheidet.

Ferner handelt es sich ja um ein ganz kleines Gebiet, um eine Ortsmundart.—Ittersdorf besitzt 791 Einwohner.— Wenn wie berück-

---

[2]) Auf dieses Verfahren kann ich hier nicht näher eingehen und verweise deshalb auf den Aufsatz von Panconcelli-Calzia „Eine Kreisbogenschablone für mehrere übereinander stehende Kymographionskurven", (Vox 1919, H. 6 S. 202), wo dasselbe genauer beschrieben ist.

[3]) Im übrigen verweise ich auf Panconcelli-Calzia, Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwedung auf die Sprachwissenschaft, S. 35 ff.

sichtigen, daß die Zahl der Versuchspersonen immer eine eng begrenzte bleiben muß, auch wenn ein größeres Gebiet, etwa das einer Sprache, untersucht werden soll, so stellt sich das Verhältnis im vorliegenden Fall prozentual doch noch sehr hoch. Meyers Material der Englischen Lautdauer rührt von zwei Versuchspersonen her. Zur Vorsicht habe ich einige Kontrollaufnahmen mit einer Versuchsperson aus Sulzbach Saar (Dr. E. Altenhofer) vorgenommen und dabei das überraschende Resultat erzielt, daß quantitative Schwankungen, wenn solche überhaupt zu Tage getreten waren, meist einen sehr geringen Umfang annahmen.

Eine Vermehrung der Versuchspersonen hat notwendig eine zahlenmäßige Herabsetzung des Materials zur Folge. In der vorliegenden Arbeit hätte ich unmöglich ein solches Material verarbeiten können, wie es geschehen ist, wenn ich die Zahl der Versuchspersonen heraufgesetzt hätte. Je umfangreicher aber das Material ist, um so mehr gewinnen die Ergebnisse an Zuverlässigkeit.

Endlich sei darauf hingewiesen, daß in den meisten Fällen zwischen Versuchsperson und Experimentator ein gewisses Distanzgefühl herrscht. Die Versuchsperson wird leicht aufgeregt, und die Folge davon ist, daß ein gleichmäßiges Aussprechen der aufzunehmenden Wörter häufig nicht erreicht wird. Diese Fehlerquelle konnte in der vorliegenden Arbeit völlig vermieden werden. Nachdem ich mich nämlich in die experimentelle Untersuchungsweise eingearbeitet und eine eingehende Kenntnis der Apparate erlangt hatte, konnte ich das eigentliche Mundartmaterial ohne jede Hilfe allein aufnehmen. Ich war also gleichzeitig Versuchsperson und Untersucher, sodaß von einer Beeinflussung, gleich welcher Art, nicht die Rede sein kann.

Alle Wörter sind im Tonfall der ruhigen, affektfreien Behauptung gesprochen worden.

Das Material, das bei den Quantitätsmessungen Verwertung fand, besteht aus 4730 Einzelwörtern, und zwar 2640 einsilbigen und 2090 zweisilbigen Wörtern. Was die in Kap. II und III angegebenen Zeitwerte der einzelnen Vokale betrifft, so stellen sie die Durchschnitte aus 4 Einzelaufnahmen dar. Die übrigen Wörter wurden 2 mal, ein großer Teil 3 mal registriert. Nicht einbegriffen in diese Zahlen sind die Versuche, die ich inbezug auf den Einfluß der Konsonantenverbindungen auf die Vokale und die Reduzierung der einzelnen Konsonanten in solchen Verbindungen anstellte. Ich mußte, sollte die Arbeit nicht zu sehr in die Breite gehen, auf die Aufnahme dieses Materials in die Arbeit verzichten. Alles in allem fand ein Gesamtmaterial von über 5000 Wortaufnahmen Verwendung. Zieht man in Betracht, daß im einsilbigen Wort jedesmal drei Einzellaute, im zweisilbigen Wort jedesmal fünf Einzellaute ausgemessen werden mußten, so stützen sich die inbezug auf die Zeitverhältnisse gewonnenen Ergebnisse auf weit über 18000 Einzelmessungen.

3.) Aufbau der Arbeit.

Der I. Teil behandelt Fragen von allgemeiner Bedeutung. An erster Stelle steht die „Methode der Abgrenzung". Ich wollte in diesem Kapitel in möglichst objektiver Weise eine Lösung dieses schwierigen Problems versuchen. Ob die Lösung mir in allen Punkten vollkommen gelungen ist, kann hier nicht entschieden werden.

Im II. und III. Kapitel ist der Einfluß vorangehender und nachfolgender Konsonanten auf die kurzen Vokale eingehend untersucht worden, und zwar in sinnlosen Lautfolgen, da diese systematisch zusammengestellt werden können. Diese Untersuchung schien mir unbedingt erforderlich: Zunächst sollte ein Maßstab gewonnen werden, nach dem die Auswahl des Wortmaterials zu erfolgen hatte. Das Material durfte nicht wahllos und blindlings zusammengestellt werden. Sodann sollte näher untersucht werden, inwieweit der vorangehende Konsonant quantitative Veränderungen der Vokale bewirkt, eine Frage, die man in den bisherigen Untersuchungen meist nicht gestellt hat.

Im II. (Vokalismus) und III. Teil (Konsonantismus) kommt dann die Mundart selbst zu Wort.

Was die vorliegende Arbeit von anderen derselben Art unterscheidet, ist, daß hier zum ersten Male — soweit ich wenigstens über diesen Punkt unterrichtet bin — ein klarer Beweis dafür erbracht worden ist, daß die Quantität der Vokale auch von der Art des Silbenanlautes, meist also des vorausgehenden Konsonanten, abhängig ist, daß ferner die Quantität der anlautenden Konsonanten von der Länge bezw. Kürze des Stammvokales abhängig ist, daß endlich die Quantität der Tonvokale die der nachtonigen Vokale in entscheidender Weise beeinflußt.

4.) Abkürzungen und diakritische Zeichen.

E = gespannter, stimmloser Engenlaut. Eɛ = stimmhafter Engenlaut. E(ɛ) = ungespannter, stimmloser Engenlaut. F = Fortis, HF = Halbfortis, L = Lenis, N = Nasal.

v = kurzer Vokal, v: = langer Vokal.

Nachgesetzter Doppelpunkt nach Konsonanten bedeutet Halbfortis: [b:]; nachgesetzter Punkt bedeutet Stimmlosigkeit: [b·, v·].

Quantität der Vokale: (:) = Länge [a:], [·] = Ueberlänge [a·], Kürze wird nicht bezeichnet.

Die Aspiration ist durch ein hochstehendes (^{h}) angedeutet: [p^h]. Die Zahlexponenten der einzelnen Laute deuten die Silbenzahl des Wortes an, in dem der betreffende Laut steht, z. B. [$p^{h\smile 2}$] = anlautendes [p^h] im zweisilbigen Wort mit kurzem Stammvokal.

[*] = französisches Lehnwort.

[×] = sinnlose Lautverbindung.

['] bedeutet, daß neben der angeführten Wortform noch eine andere vorkommt. Beispiel: hd. 'Kitt' = mdtl. [$'k^hit^h$] und [$'k^het^h$].

Sonstige Zeichen und Abbreviaturen ergeben sich aus dem Zusammenhang.

I. Teil.
Prinzipielle Fragen.

Kapitel I.
Methode der Abgrenzung.

Bereits mehrere Jahrzehnte hindurch betreibt man phonetische Studien auf experimenteller Basis und stellt Versuche über die Quantität der Laute an[1]: bereits Jahrzehnte hindurch nimmt man auch Messungen an den auf graphischem Wege gewonnenen Lautbildern vor, um die Dauer der einzelnen sprachlichen Gebilde festzustellen. So scheint es auf den ersten Blick ein etwas verspätetes und höchst überflüssiges und unnötiges Unternehmen zu sein, noch jetzt — oder besser erst jetzt — eine genaue Methode der Abgrenzung der einzelnen Laute innerhalb eines Lautkomplexes zu geben. Aber diese scheinbare Ueberflüssigkeit besteht eben nur für den ersten Blick. Bei näherem Prüfen der Sachlage wird sie sich als eine dringende Notwendigkeit entpuppen[2]. Fast alle auf diesem Gebiete bisher erschienenen Untersuchungen — mögen sie rein theoretischer oder rein praktischer Natur oder auch beides sein — leiden mehr oder weniger an dem Fehler, daß man diesem elementaren Faktor, der doch erst eine exakte Quantitätslehre ermöglicht, zu wenig Beachtung geschenkt hat. Man sah es als eine Selbstverständlichkeit an, daß jeder, der sich mit derartigen Fragen beschäftigen würde, über diesen Punkt hinreichend unterrichtet wäre; man begnügte sich mit mehr oder weniger mißverständlichen Angaben[3], die dazu noch öfters die subjektive Einstellung des betreffenden Forschers erraten lassen. Nur so ist es erklärlich, daß verschiedene Forscher in ihren Untersuchungen verschiedene Grenzpunkte zwischen den einzelnen Lauten eines Wortes ansetzten, also verschiedene Methoden der Lautabgrenzung anwandten, sodaß von einer straffen Einheitlichkeit in diesem Punkte nicht die Rede sein kann. So sieht sich der Anfänger, der noch nicht genug Erfahrungen gesammelt hat, gleich beim Beginne der Arbeit vor das schwierige Problem gestellt, eine Wahl zwischen den verschiedenen Methoden zu treffen.

---

[1]) Ich kann hier nicht die gesamte auf diesem Gebiete erschienene Literatur anführen und verweise zur ersten Orientierung auf Alfred Ehrentreich: „Zur Quantität der Tonvokale im Modern-Englischen", Kap. I: „Geschichtliche Uebersicht über die Quantitätslehre bei den Phonetikern". Andere wichtige Arbeiten über Lautquantität sind im Literaturnachweis aufgeführt.

[2]) Das bestätigen jetzt auch die Untersuchungen von Menzerath-Oleza, Spanische Lautdauer, Berl. 1928.

[3]) Vgl. etwa die Arbeiten von Grass, Wagner-Reutlingen, Meyer, Gombocz und Ekblom.

Verschiedenheit der Abgrenzung muß aber naturgemäß zu einer Verschiedenheit der Resultate führen. Nur durch eine einzige Lösung dieses strittigen Punktes, eben durch die richtige, können wir aber feststehende und objektiv gültige Ergebnisse erzielen. Um zu dieser richtigen und darum allein zu Recht bestehenden Lösung gelangen zu können, müssen wir, damit wir imstande sind, die Lautkurven sinngemäß zu erfassen und zu deuten, in jedem einzelnen Falle von dem innersten Wesen des abzugrenzenden Lautes ausgehen, nämlich davon, was erst die Existenz dieses einen Lautes bedingt und ihm den Stempel eines sprachlichen Wesens aufdrückt. Mit anderen Worten, wir müssen uns fragen, was gehört zu einem bestimmten Laut, wodurch unterscheidet er sich von diesem oder jenem Laut? So besteht das Wesentliche, das Primäre eines regulären Vokales[4]) in dem Moment, daß die Stimmlippen durch eine dem Atmungsapparat entströmende Luftmasse, die beim Passieren der Resonanzräume keinen wesentlichen Widerstand zu überwinden hat, in Schwingungen versetzt werden. Wir werden demnach bei der Entscheidung der Frage der vokalischen Quantitätsverhältnisse in erster Linie die den Stimmlippenschwingungen entsprechenden Vibrationen der laryngalen Kurve zu berücksichtigen haben; nur sie kann uns die Vokaldauer einigermaßen objektiv explizieren. Ohne eine Aufnahme der Kehlkopfschwingungen wäre es gänzlich unmöglich, etwa die Quantität eines Vokals im Anlaut oder Auslaut zu bestimmen. In zweiter Linie sind wir hier auf die Mundstromkurve angewiesen. Auch sie leistet gute Dienste, genügt sogar in einigen Fällen allein, um die Dauer eines Vokales zu ermitteln, wie etwa in Verbindungen von unbehauchtem Verschlußlaut + Vokal +Verschlußlaut oder unbehauchtem Engenlaut + Vokal + Engenlaut.

Bei stimmlosen Konsonanten (Verschluß- und Engenlauten) liegt das entscheidende Moment darin, daß der Luftstrom beim Passieren des Mundraumes einen stärkeren Widerstand zu überwinden hat. Wir werden hier die Mundstromkurve in ihrem Auf und Nieder einer gründlichen Untersuchung unterziehen müssen. Sie gibt uns die nötigen Aufschlüsse, sowohl über quantitative wie qualitative Eigenarten und Besonderheiten; erst durch sie kommen wir zu einem klaren Verständnis dessen, was den Unterschied zwischen Lenis und Fortis ausmacht. Die Kehlkopfkurve gibt uns hier nur unzuverlässige, nicht selten irreführende Andeutungen, da sie sich bei absolut stimmlosen Konsonanten im Zustand vollkommener Ruhe befindet. Wir könnten höchstens einen stimmlosen Konsonanten in stimmhafter Umgebung mittels der Kehlkopfkurve quantitativ annähernd bestimmen, aber wie gesagt nur annähernd, und es würden sich bald schwerwiegende Bedenken gegen diese einseitige Methode geltend machen. So weiß jeder, der experimentell gearbeitet hat, daß beispielsweise die aspirierten Verschlußlaute nicht vollkommen

[4]) Ueber stimmlose Vokale, die sich häufig in den romanischen Sprachen, weniger häufig im Deutschen finden, vgl. Jespersen, Lehrbuch, § 87.

stimmlos zu sein brauchen, daß vielmehr der Akt der Verschlußbildung einen hohen Grad von Stimmhaftigkeit besitzen kann. Daß ferner vor aspirierten Engenlauten die Vokale nicht in ihrem ganzen Verlauf stimmhaft sind, daß also die Stimmlippen in Weitstellung treten, bevor der Akt der Engenbildung seinen Anfang genommen hat (vgl. Fig. III u. IV, S. 173). Hier würde also die Kehlkopfkurve bei der Abgrenzung versagen.

Die stimmhaften oralen Konsonanten (stimmhafte Lenes) zeigen die Eigentümlichkeit, daß gleichzeitig, während die Stimmlippen sich in Nahstellung befinden und vibrieren, der Luftstrom im Mundraum einen Widerstand zu überwinden hat, nur mit dem Unterschied, daß letzterer nicht von solcher Ausdehnung und Größe ist wie bei den stimmlosen Konsonanten (stimml. Fortes). Die Spannung der beteiligten Muskeln ist bei den stimmlosen Verschluß- und Engenlauten eine viel stärkere als bei den entsprechenden stimmhaften Lauten [5]). Hier müssen also beide Momente in Betracht gezogen werden, sowohl die Variationen der Mundstromkurve wie die sinusartigen Schwingungen der Kehlkopfkurve.

Bei der Bestimmung der Quantität der nasalen Laute dagegen kann uns die Mundkurve nicht vollkommen zum Erfolg führen, da ja der Mundraum durch die verschlußbildenden Organe (Lippen, Vorderzunge, Hinterzunge) abgeschlossen ist, und daher die Mundkurve keinerlei Ausschläge zeigt. Hier muß nun die Registrierung des Nasenstromes vorgenommen werden [6]). Man könnte zwar leicht auf den Gedanken kommen, daß auch in diesem Falle die Mundkurve vollkommen ausreichen würde, um zum Ziele zu gelangen, da eben in der absoluten Ruhelage der Mundkurve (beim reinen Nasal!) die Quantität des Nasenlautes zu suchen wäre. Alsdann müßte man aber von vornherein die Synchronität der einzelnen Organfunktionen als etwas Feststehendes hinnehmen. Außerdem würde dieser Weg bei der Bestimmung der Quantität der Nasale in der Stellung vor Verschlußlauten (m + b, n + d, n + g) scheitern. Hier dauert die orale Verschlußhaltung bis zur Explosion des Verschlußlautes fort, nach beendeter Artikulation des Nasenlautes findet keine neue Verschlußbildung statt, da ja der Mundstrom bereits durch den Nasal abgeschnitten worden ist. Hier wäre es ganz unmöglich, ohne Registrierung des Nasenstromes den Endpunkt des Nasals und den Anfangspunkt des folgenden Verschlußlautes zu bestimmen.

Endlich bei den nasal-oralen Lauten, den Nasalvokalen, treten alle drei Momente gleichzeitig auf: Stimmlippenvibration [7]), Oeffnung des Nasenwegs und Oeffnung des Mundkanals. Hier kann nur ein gewissenhafter Vergleich aller drei graphischen, den beteiligten Organen entsprechenden Kurven zu eindeutigen Resultaten verhelfen.

---

[5]) Vgl. etwa die verschiedene Spannung der Lippenmuskeln bei [b] und [p].
[6]) Ueber die Methode vgl. S. 10.
[7]) Ueber stimmlose Nasenkonsonanten vgl. Jespersen, Lehrbuch, § 86.

Ein Punkt verdient noch erwähnt zu werden, nämlich: wie steht es mit dem zeitlichen Zusammenwirken der einzelnen Sprechwerkzeuge? Wirken sie bei der Artikulation eines Lautes synchron oder bestehen unter Umständen kleine zeitliche Unterschiede in ihren Funktionen? Eine befriedigende Antwort auf diese Frage geben zu wollen, würde hier zu weit führen. Ich will nur kurz andeuten, daß die Funktionen der einzelnen Organe nicht immer synchron sein müssen. Zum Beweise habe ich bereits angeführt (vgl. S. 15), daß vor gespannten Engenlauten die vokalischen Stimmlippenschwingungen bereits aussetzen können, bevor die für den folgenden Reibelaut erforderliche Engenstellung der äußeren Organe erreicht ist. Ich habe ferner darauf hingewiesen, daß bei den aspirierten Verschlußlauten der Akt der Verschlußbildung noch sehr stimmhaft sein kann, während wir doch eigentlich erwarten sollten, daß in dem Augenblick, in dem die Bildung des Verschlusses ihren Anfang nimmt, die Stimmlippen aus der für den vorangehenden Vokal erforderlichen Engenstellung in Weitstellung übergehen müßten. Ferner konnte ich in meinem Material häufig die Entdeckung machen, daß die für Nasenlaute typischen Kehlkopfschwingungen erst dann einsetzen, wenn der orale Verschluß vollständig eingetreten ist, und nicht etwa in dem Moment, wo die orale Verschlußbildung gerade beginnt. Aus alledem ergibt sich diese Folgerung: Bei keinem Laute sollte man sich bei der Bestimmung des Dauerwertes auf die Registrierung einer einzigen Organfunktion beschränken; es ist von größter Wichtigkeit, auch die übrigen beteiligten Organe, soweit sie registrierbar sind, auf ihre Kosten kommen zu lassen. Die Funktion eines Organes, wenn auch die des in jedem einzelnen Falle am wesentlichsten beteiligten, kann leicht zu Mißverständnissen führen; stets müssen auch die übrigen Organe zu einem Vergleich herangezogen werden. Nur durch das Vergleichen der verschiedenen Kurven können wir es zu einer restlosen Deutung des Begriffes Lautquantität bringen. Um nur ein Beispiel vorwegzunehmen: In meiner Aussprache (Itt. Mundart) fand sich häufig, daß in der Lautverbindung von stimmlosem [s] (Lenisartikulation!) + Vokal die Stimmbänder bereits zu vibrieren begannen, bevor die Engenstellung vollkommen aufgehoben war. Wie soll man nun in einem solchen Falle, wo es sich um ein Ineinandergreifen zweier Nachbarlaute handelt, abgrenzen? Sollen wir die Quantität des [s]-Lautes bis auf den Beginn der Kehlkopfschwingungen beschränken, bis zu einem Zeitpunkt also, wo der Engenlaut noch gar nicht abgeschlossen ist, oder die Dauer des [s] bis zur Aufhebung der Enge berechnen, wo aber der Vokal seinen Anfangspunkt bereits überschritten hat? Welcher Funktion sollen wir in einem derartigen Falle zum Nachteil der anderen den Vorzug geben? Oder ist ein Mittelweg einzuschlagen? Die Antwort hierauf wird, da sie für verschiedene Lautgruppen verschieden ausfallen muß, in den nachfolgenden Abschnitten gegeben werden.

Ich wende mich im folgenden der Besprechung der einzelnen Lautgruppen zu und behandle zunächst:

I.) Die Aspiration.

Als äußere Grenzpunkte für die Dauerbestimmung der Aspiration, d. h. des einem gespannten Verschluß- oder Engenlaut[8]) unmittelbar nachstürzenden Hauchlautes, wurde bei vorangehendem Verschlußlaut als Anfangspunkt der Moment gewählt, in dem der Akt der Verschlußlösung seinen höchsten Gipfelpunkt erreicht hat und vollständig abgeschlossen ist, als Endpunkt der Augenblick, in dem bei folgendem Sonanten die Stimmlippen in Tätigkeit treten; bei vorangehendem Engenlaut als Anfangspunkt der Moment, in dem die Enge vollständig abgeschlossen ist, als Endpunkt der Beginn der Stimmlippenschwingungen. E. A. Meyer[9]) berechnet bekanntlich die Quantität der Aspiration — wie auch die der Vokale — bei vorangehendem Verschlußlaut von dem Augenblick an, in dem die Verschlußöffnung ihren Anfang nimmt, also von dem Zeitpunkt ab, in dem die Mundstromkurve im Moment der Verschlußlösung bezw. Sprengung die Nullinie gerade verläßt und durch einen je nach der Beschaffenheit des betreffenden Lautes mehr oder weniger starken Ausschlag nach oben die Explosion der aufgestauten Luftmasse graphisch wiedergibt. (Vgl. Fig. I S. 173, wo nach Meyers Ansicht bereits die Teilstrecke A^1 B^1 zur Behauchung zu rechnen wäre).

Gegen diese Methode stiegen gewisse Bedenken in mir auf (vgl. im folgenden die Stellung und Bedeutung der Verschlußlösung für Verschlußlaute S. 22 ff). Theoretisch genommen kann man erst dann von „nachstürzendem Hauchlaut" reden, wenn der vorangehende Laut vollständig abgeschlossen ist; und dies ist bei Verschlußlauten erst dann der Fall, wenn die Verschlußlösung vollkommen ihr Ende erreicht hat, nicht aber schon beim Beginne der Explosion, wenn die Mundstromkurve gerade die Nullinie verläßt. Wollte man bereits den Akt der Verschlußlösung in den Dauerbereich der Aspiration einbeziehen, dann müßten alle Verschlußlaute schlechthin als aspiriert gelten, dann müßte man dies konsequenterweise auch bei den stimmhaften bezw. stimmlosen Lenes annehmen. Wie gesagt, selbst bei den stimmhaften Lenes; denn die Stimmlosigkeit ist ja kein charakteristisches Merkmal der Hauchlaute; sie können unter Umständen ebenfalls stimmhaft sein, was Meyer[10]) erwiesen hat, und was ich auch in meiner Materialsammlung wiederholt feststellen konnte. Keinem Menschen würde es aber in den Sinn kommen, die Behauptung aufzustellen, daß die stimmhaften bezw. stimmlosen Lenes mit Aspiration artikuliert würden; selbst Meyer hat dies inkonsequenterweise nicht getan, obgleich er dies, von seinem Stand-

[8]) Mit der üblichen Annahme, wonach die Aspiration nur nach Verschlußlauten auftreten sollte, hat man wohl gebrochen, seitdem Meyer (Englische Lautdauer S. 67) diesen Laut auch nach Engenlauten experimentell nachgewiesen hat.

[9]) Englische Lautdauer, vgl. die von Meyer beigegebenen graphischen Bilder.

[10]) E. A. Meyer, „Stimmhaftes H", Die neueren Sprachen 8 (1900), S. 265 f.

punkt aus betrachtet, eigentlich hätte tun müssen, besonders wenn man erwägt, daß bei den stimmlosen Lenes der erste Teil der Explosion absolut stimmlos ist. Somit spricht sich die Meyer sche Definition: „Die Zeit vom Augenblick der Explosion bis zum Einsetzen der Preßstimmbandschwingungen ist die Zeit der Aspiration“ [11]) selbst ihr Urteil.

Bietet demnach die Dauerbestimmung der Aspiration hinsichtlich der Festsetzung ihrer äußeren Grenzpunkte keinerlei Schwierigkeiten, so tauchen doch solche auf bei der Beurteilung der Frage, in welcher Weise die Stellung und Bedeutung der Quantität dieses Hauchlautes im kombinierten Lautgebilde, also im Wort, zu beurteilen ist. Mit anderen Worten, wie ist die Quantität der Aspiration inbezug auf ihre Umgebung zu berücksichtigen, in welcher Weise sollen wir bei der Berechnung ihren Dauerwert einreihen? Eine Lösung dieser strittigen Frage ließe sich in dreifacher Hinsicht erzielen: 1.) Man rechnet die Aspiration als nachstürzenden Hauchlaut der Quantität des vorangehenden Konsonanten zu. 2.) Man zieht die Quantität der Aspiration in den Dauerbereich des folgenden Vokales und betrachtet sie, um mich an Meyer anzulehnen, als „stimmlosen Anglitt“ zu demselben. 3.) Man sieht die Aspiration als einen selbständig existierenden Laut („selbständig existierend“ nicht in apriorischem Sinne, denn letzthin ist ja ihre Existenz erst von der des vorangehenden Konsonanten abhängig) an und rechnet ihren Dauerwert weder der Quantität des vorangehenden Konsonanten noch der des unmittelbar folgenden Vokales bei, betrachtet sie vielmehr isoliert als sprachliche Erscheinungsform.

Für jede dieser drei Lösungsmöglichkeiten ließen sich Gründe anführen. Es fragt sich nur, welcher Weg verdient vor den anderen vorgezogen zu werden, durch welche Lösung gelangen wir zu weniger zweifelhaften Resultaten?

Ausgehend von dem historisch festgewordenen Begriff der „aspirierten“ Verschlußlaute und diesen Begriff dahin ausdeutend, daß die Aspiration einen wesentlichen Bestandteil dieser Laute ausmacht, könnte man leicht auf den Gedanken kommen, der ersten Möglichkeit den Vorzug zu geben. Jedoch würden gleich anfangs schon sich gewisse Bedenken gegen eine solche Methode erheben. Die Aspiration ist eben kein wesentlicher Bestandteil der in Frage kommenden Laute, ist nicht synchron, sondern nachstürzend — es ist hier natürlich nur von solchen Sprachen die Rede, in denen dieser Laut überhaupt exstiert [12]) — sie ist nur eine Begleiterscheinung, die gelegentlich (hierher gehören die Verbindungen von Fortis + Vokal) eintritt, gelegentlich auch ganz fehlen kann, etwa in der Lautfolge von gespanntem Verschlußlaut + Konsonant, also in Verbindungen wie t + s, p + f, t + r, p + l, k + n, f + r, š + n und anderen. Vielleicht könnte man hier einwenden, daß in diesen Fällen der ur-

[11]) Englische Lautdauer, S. 57.

[12]) Er tritt nicht in allen Sprachen auf, so bekanntlich nicht im Französischen. Sehr reduziert ist dieser Laut im Ungarischen. Vgl. Meyer und Gombocz, Zur Phonetik der ungarischen Sprache, S. 24.

sprüngliche Fortischarakter unter Umständen stark zurückgedrängt und durch Halbfortis- oder sogar Lenisartikulation ersetzt wird. Für die Quantitätsbeurteilung ist dieser Einwand von keiner Bedeutung. In jedem Falle würde man ungenaue und unzuverlässige Endergebnisse erzielen, da in der Lautfolge von aspiriertem Verschluß- bezw. Engenlaut — Vokal, wenn man die Dauer der Aspiration dem Konsonanten zurechnet, der Verschlußlaut wesentlich länger erscheinen würde als in der Verbindung von gespanntem Verschluß- bezw. Engenlaut – Konsonant, wo die Aspiration eben nicht existiert. Jedenfalls würde diese Methode der Abgrenzung ein nicht zuverlässiges Vergleichsmaterial liefern und bei der Durchschnittsberechnung das Endergebnis ungünstig beeinflussen. Als Ausweg käme nur in Betracht, daß man die Quantität der in Frage kommenden Laute getrennt untersuchen müßte, nämlich einmal in der Stellung vor Vokal, das andere Mal vor folgendem Konsonanten. Dies zu tun, wird man freilich schon aus ganz anderen Gründen genötigt sein. Das entscheidende Moment ist und bleibt, daß die Verschluß- bezw. Engenlaute mit dem Aufgehobensein — nicht Aufhebung — des Verschlusses bezw. der Enge als abgeschlossen zu betrachten sind.

Man muß noch einen weiteren Umstand, dessen Bedeutung nicht zu gering zu veranschlagen ist, berücksichtigen: Geht man über das Gebiet einer Einzelsprache hinaus und vergleicht sie in quantitativer Hinsicht mit einer anderen, aspirationslosen Sprache, so wird man abermals auf Schwierigkeiten stoßen. Ein Vergleich etwa der deutschen gespannten Verschlußlaute mit den entsprechenden französischen Lauten läßt sich korrekt und einwandfrei nur dann durchführen, wenn man die Aspiration der deutschen Laute nicht zu dem vorangehenden Konsonanten rechnet, da das Französische die aspirierten Laute nicht kennt. Diese erste Möglichkeit der Abgrenzung ist also unter allen Umständen abzuraten.

Der zweite Weg ist von Meyer in seiner „Englischen Lautdauer“ [13]) und in der „Vokaldauer im Deutschen“ [14]) beschritten worden. Er rechnet also die Aspiration zu dem folgenden Vokal als dessen stimmlosen Anglitt. Meyer scheint mir selbst nicht ganz von der Richtigkeit und Eindeutigkeit seiner Methode überzeugt gewesen zu sein. Er schreibt nämlich: „Wer an dieser konsequenten Durchführung (nämlich „daß in die Zahlen, die für Vokale nach gespannten Konsonanten gegeben sind, auch die Dauer der sogenannten Aspiration einbegriffen ist“) Anstoß nimmt, kann mit Hülfe der unten in dem Abschnitt über die Aspiration gegebenen Werte leicht seine Umrechnungen anstellen. Die Ergebnisse werden in ihren Hauptzügen dadurch nicht beeinflußt“. Ob letzteres tatsächlich der Fall ist, scheint mir nur für das Englische einigermaßen einzuleuchten. Meyer fand nämlich für die Dauer der Aspiration im Englischen folgende Durchschnittswerte: [ph] = 2.9 h. s., [th] = 2.4 h. s., [kh] = 1.9 h. s. und ['h] = 1.6 h. s. Diese Werte sind immerhin noch

[13]) Vgl. S. 31.
[14]) Vgl. S. 348.

gering, wir brauchen ihnen keine allzu große Bedeutung beizumessen. Anders schon liegt die Sache im Deutschen. Hier ist die Aspiration von längerer Dauer als im Englischen. In seiner „Vokaldauer im Deutschen" hielt Meyer zwar an der genannten Abgrenzungsmethode fest, war aber auch hier von der objektiven Richtigkeit seiner Methode nicht völlig überzeugt. „Einige Bedenken gegen diese Abgrenzung stiegen mir wohl auf, als ich jüngst mein dänisches Kurvenmaterial durchmaß".[15]) Meyer fand nämlich fürs Dänische Fälle, in denen die Dauer der Behauchung sogar die Zeit von $^{10}/_{100}$ s. überschritt. — Ich will hier nur kurz andeuten, daß derartige Fälle auch in der Itt. Mundart keine Seltenheit sind, vorausgesetzt, daß man sich an die Meyersche Methode hält und den Akt der Verschlußlösung zur Aspiration rechnet. Für das Deutsche weisen Meyers Berechnungen noch verhältnismäßig geringe Werte auf. So betrug in seiner eigenen Aussprache (norddeutsch) die Aspiration nach [k] durchschnittlich 3,2 h. s., und dies ist der höchste von ihm ermittelte Durchschnittswert. Weit größere Zahlen dagegen ergeben sich aus meinen Berechnungen, obwohl man nicht behaupten kann, daß in der Itt. Mundart die aspirierten Laute mit solcher Intensität artikuliert werden wie in der hochdeutschen Bühnenaussprache, vielmehr ist die Muskelspannung der beteiligten Organe (Lippen etc.) eine bedeutend geringere als im Hochdeutschen. Die Dauer der Aspiration scheint also, wenn man Meyers Ergebnisse mit denen der vorliegenden Arbeit vergleicht, geographisch verschieden zu sein. Die Meyersche Methode, mag sie im Englischen auch ihre Existenzberechtigung besitzen wegen der geringen Zeitfülle der Aspiration, glaube ich doch ablehnen zu müssen. Sie trifft derselbe Vorwurf, den ich bereits erwähnte, nämlich, daß es unmöglich ist, zwei Dialekte und Sprachen miteinander zu vergleichen, von denen die eine die Aspiration kennt, während sie in dem anderen Idiom fehlt. Will man bei einem solchen Vergleich zu exakten Ergebnissen gelangen — und dies ist von einer Quantitätsuntersuchung unter allen Umständen zu fordern —, so darf man die Aspiration auf keinen Fall zu dem folgenden Vokal rechnen, da hierdurch die Endergebnisse an Zuverlässigkeit verlieren. Würde man es dennoch tun, so bliebe nur der von Meyer vorgeschlagene Ausweg zu beschreiten übrig, nämlich die für die Aspiration gewonnenen Werte in Abzug zu bringen. Dieses Verfahren wäre aber nur zeitraubend.

Man könnte noch folgenden Einwand gegen die Meyersche Methode vorbringen: Zugegeben, daß die Aspiration den stimmlosen Anglitt des folgenden Vokales darstellt! Wie aber steht es mit der Aspiration eines Verschlußlautes im Wortauslaut, wo kein Vokal folgt? Wozu sollten wir in einem solchen Falle ihre Quantität rechnen? Sie in einem solchen Falle mit dem Abhauch zu indentifizieren, geht nicht gut an; denn dieser stellt sich nach jedem Wort in isolierter Stellung ein, ob nun der letzte Laut ein Konsonant oder ein Vokal ist.

---

[15]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 348.

Wir sehen also, eine konsequente Durchführung dieser Methode ist mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden.

Die beigefügte Aufnahme (Fig. I S. 173) möge zum leichteren Verständnis der eben behandelten Fragen als Erläuterung dienen. Es handelt sich um die Registrierung des mundartlichen Wortes [k^{h}ivʌ] (= hd. 'Kiefer'), wobei die uns nicht interessierenden Abschnitte weggelassen werden konnten. Die obere Linie stellt die Mundstromkurve dar, die mittlere die Kehlkopfkurve, die untere die Zeitkurve, von einer auf 100 Schwingungen in einer Sekunde geeichten Stimmgabel herrührend, sodaß also die Entfernung jeder unteren Zacke von der nächsten dem hundertsten Teil einer Sekunde entspricht. AA^{1}, BB^{1} und CC^{1} sind synchrone Punkte der Mund- und Kehlkopfkurve, die mit Hilfe einer Schablone ermittelt worden sind. Die Entfernung A^{1} bis B^{1} gibt den Akt der Explosion des [k] wieder; der Abstand zwischen B^{1} und C^{1} ist die Dauer der „eigentlichen" Aspiration; sie beträgt rund 6 h. s. Nach Meyer würde die Dauer der Aspiration zwischen den Punkten A^{1} und C^{1} liegen; wir erhalten alsdann einen Dauerwert von 10 h. s. Zieht man nun nach Meyer die Aspiration zu dem folgenden Vokal, so würde das [i] um 10 bezw. 6 h. s. länger erscheinen als ein nicht „aspiriertes" [i].

Würde man andrerseits die Behauchung der Quantität des vorangehenden Konsonanten zurechnen, so ergäbe sich im vorliegenden Falle für [k^{h}] ein Plus von 6 bezw. 10 h. s. gegenüber einem reinen [k]. Daß hierdurch die Endergebnisse sehr nachteilig beeinflußt würden, bedarf keiner weiteren Erörterung. Ich betone ausdrücklich, daß die vorliegende Aufnahme keinen Einzelfall darstellt, der etwa als Extrem eigens dazu ausgewählt oder angefertigt worden wäre, um meinen Ausführungen größeres Gewicht zu verleihen. Derartige Fälle sind überaus zahlreich.

Diese beiden Methoden, die Aspiration dem vorangehenden Konsonanten oder dem folgenden Vokal zuzurechnen, scheitern also an ihrer Unzuverlässigkeit und Unkorrektheit. So bleibt nur noch die letzte übrig, nämlich die Aspiration — wenigstens für die Quantitätsberechnung — als selbständigen Laut zu betrachten, dementsprechend ihre Quantität bei der Ausmessung gesondert zu berücksichtigen und sie von ihrer Umgebung zu isolieren. Nur diese letzte Methode der Abgrenzung und Ausmessung vermag uns ein eindeutiges und einigermaßen objektives Vergleichsmaterial zu liefern.

Ein letzter Einwand gegen die Meyersche Methode wäre folgender: Geht man dazu über, die Methode der graphischen Uebertragung durch eine andere Methode experimentalphonetischer Forschung, nämlich der Beobachtung an der Grammophonplatte oder Phonographenwalze zu ergänzen, so scheitert Meyers Abgrenzungsmethode abermals an der Durchführung eines Vergleichs. Die Aspiration hinterläßt auf der Phonographenwalze keine Eingrabungen tonlicher Art, weil ihre Artikulation im allgemeinen nicht mit Schwingungen der Stimmlippen verbunden ist. Wir können auf einer solchen Walze nur den „stimmhaften" Vokal feststellen, nicht aber seinen „stimmlosen Anglitt". Wir würden also auch hier ein ver-

schiedenartiges Vergleichsmaterial für die Dauer der Vokale nach aspirierten und nach unbehauchten Lauten erhalten [16]).

Den umgekehrten Fehler begeht Grass in seinen „Experimentalphonetischen Untersuchungen über Vokaldauer," (Hamb. Diss. 1920). Er schreibt in der genannten Arbeit S. 14: „Bei der Messung der Vokaldauer wurde in stimmloser Umgebung die ganze Dauer der Stimmhaftigkeit als die des Vokals gerechnet. Bei Vokal nach stimmhaftem Konsonanten ist der Beginn des Vokales dort angesetzt, wo er nach dem entsprechenden stimmlosen Laute anfängt, z. B. bei [ba] nach [patə, pak]." Er rechnet also nach stimmlosem Verschlußlaut die Aspiration nicht dem Vokal zu, sondern erblickt, und das mit vollem Rechte, die Quantität der Vokale in der Dauer der Stimmhaftigkeit. Dann überträgt Grass aber diesen Maßstab fälschlicherweise auch auf die stimmhaften Verschlußlaute, wo doch der Vokal unmittelbar nach beendeter Explosion einsetzt. Er aber glaubte, soviel man aus seinen Ausführungen, die nicht recht klar gehalten sind, entnehmen kann, hier auch noch die nach stimmlosem Verschlußlaut erhaltene Aspirationsdauer in Abrechnung bringen zu müssen. Dies ist aber ein gänzlich verfehlter Standpunkt, da bei stimmhaften Lauten im Deutschen von einer Aspiration nicht die Rede sein kann. Eine entsprechende Aufnahme, aus der wir herauslesen könnten, was Grass eigentlich meint, ist in der genannten Arbeit leider nicht zu finden.

II. Die Verschlußlaute.

Rein äußerlich betrachtet können wir bei der Artikulation eines Verschlußlautes normalerweise drei Etappen feststellen: Verschlußbildung, Verschlußhaltung und Verschlußlösung oder Implosion, Occlusion und Explosion. Der Luftstrom wird also durch die verschließende Bewegung eines Sprechorgans (Lippen, Vorder- oder Hinterzunge) eine kurze Zeit vollständig abgeschnitten, staut sich hinter den verschließenden Organen auf und beseitigt nach einer gewissen Zeit durch Sprengung oder Lösung dieses Widerstandes den Verschluß. Die Mundkurve gibt uns ein entsprechendes Abbild: Zuerst ein jähes Sinken des Schreibhebels bis auf die Nullinie, die Implosion, dann ein geraumes Verhalten in dieser Ruhelage, der eigentliche Verschluß, und endlich ein plötzliches Aufschnellen des Schreibhebels, die Explosion [17].) Es erhebt sich nun die Frage: Was ist bei der Dauerberechnung eines Verschlußlautes das Wesentliche,

---

[16]) Genaueres über die eben behandelte Forschungsart bei Alfred Ehrentreich a. a. O. S. 25 ff.

[17]) Um diese drei Momente auch im Wortanlaut feststellen zu können, wurde vor dem aufzunehmenden Wort ein unbetontes [ve:i] = hdt. 'wie' gesprochen. Dieses Verfahren wurde übrigens konsequent durchgeführt, d. h. auch bei solchen Wörtern, in denen der erste Laut kein Verschlußlaut war.

von welchem Zeitpunkt ab beginnt der Verschlußlaut und wann hört er auf? Um rein schematisch zu verfahren, ergeben sich hier vier verschiedene Möglichkeiten. Man betrachtet bei der Ermittelung der Quantität als Verschlußlaut: 1.) Die Verschlußhaltung, den eigentlichen Verschluß. 2.) Verschlußbildung + Verschlußhaltung. 3.) Verschlußhaltung + Verschlußlösung. 4.) Verschlußbildung + Verschlußhaltung + Verschlußlösung [18]). Um nun die richtige Entscheidung zu treffen, müssen wir davon ausgehen, was eigentlich das Charakteristische dieser Laute ist, was ihr inneres Wesen ausmacht. Nach Jespersen [19]) ist „das Wesentliche . . . nicht die Bewegung an- und auseinander (also Verschlußbildung und Verschlußlösung) — diese hängt von der Umgebung ab —, sondern die Stellung, der „Verschluß" selbst". An der Richtigkeit dieser Definition wird kein Mensch zweifeln; auch für die Quantitätslehre liegt offensichtlich das „Hauptmerkmal" dieser Laute in dem eigentlichen Verschluß. Er hat den weitaus größten Anteil an der zeitlichen Dauer dieser Laute, während die beiden anderen Faktoren im Vergleich zur Verschlußhaltung weit geringere Zeitwerte aufweisen. Aber wie steht es überhaupt mit diesen „Nebenmerkmalen"? Zur Klärung dieser Frage verlohnt sich wohl in diesem Zusammenhange eine genaue Nachprüfung der von Jespersen über diesen Punkt gegebenen Ausführungen. Er schreibt folgendes [20]): „Bei gewöhnlicher Aussprache von [pa] oder einer ähnlichen Lautgruppe, in der [p] also den Anfang bildet — „im Anlaut steht" —, spielt sprachlich betrachtet das Verschließen der Lippen keine Rolle; es kann dies sehr wohl lange vorher stattgefunden haben; das Wichtigste ist hier — so sieht es wenigstens aus — das Oeffnen. Umgekehrt beim Aussprechen des [p] „im Auslaut", also in [ap] oder [ip]; hier werden freilich die Lippen fast immer nach einem kurzen Augenblick wieder geöffnet, aber notwendig ist dies durchaus nicht: das Entscheidende scheint hier die verschließende Bewegung zu sein. Kommt [p] „im Inlaut" zu stehen wie in [apa, ipi] usw., so stellen sich notwendig beide Bewegungen ein; nehmen wir aber Verbindungen wie [ampo] z. B. im Worte 'Lampe') oder [amba] (wie in 'ambassadeur', vgl. 'Imbiß'), so nehmen wir leicht wahr, daß sich die Lippen in dem Augenblick schließen, wo [m] gebildet werden soll; der Verschluß dauert vom [m] bis zum folgenden [p] oder [b] fort, so daß kein neues Schließen stattfindet; mit anderen Worten: [p] und [b] werden hier wesentlich ebenso gebildet wie in den Fällen, wo sie im Anlaut standen, und der Sprechende aus diesem oder jenem Grunde schon vorher mit geschlossenen Lippen dastand. Kehren wir die Lautgruppe um, so daß wir [apma] oder [abma] erhalten, so wird umgekehrt die Oeffnungsbewegung bei [p] und [b] gespart oder richtiger hinausgeschoben, bis auch [m] ausgesprochen worden ist. Und denken wir

[18]) Als Quantität dieser Laute nur die Verschlußbildung bezw. nur die Verschlußlösung anzusehen, ist von vornherein undenkbar.
[19]) Lehrbuch S. 12.
[20]) a. a. O. S. 11.

uns endlich eine Lautgruppe [ampma] — eine solche erhalten wir oft beim schnellen Aussprechen eines Wortes wie 'Amtmann', wo das [t] in der Eile wie [p] ausgesprochen wird, also [ampman] —, so werden wir finden, daß wir, um das [p] zu erzeugen, weder die Lippen zu schließen brauchen (da sie schon vorher geschlossen sind), noch nötig haben sie zu öffnen (da auch der folgende Laut Lippenverschluß erfordert)." Was ist nun an den obigen Ausführungen auszusetzen, und worin treffen sie den Nagel auf den Kopf? Richtig ist die Beobachtung Jespersens, daß die Verschlußbildung unter Umständen scheinbar ganz fortfallen kann. Nur scheinbar, denn in Wirklichkeit muß auch bei der Artikulation eines anlautenden [p] eine verschließende Bewegung der Lippen stattgefunden haben, wenn auch lange vorher. Ohne vorherige Verschlußbildung wäre eben das Zustandekommen des eigentlichen Verschlusses eine Unmöglichkeit. Wenn Jespersen weiterhin der Ansicht ist, daß in Verbindungen wie [amp͡ɔ] oder [amba] die Verschlußlaute wesentlich ebenso gebildet werden wie in den Fällen, wo sie im Anlaut standen, daß also zwischen [m] und [b] kein neues Schließen stattfindet, da das [m] bereits Lippenverschluß erfordert, so ist dies auch nur in beschränktem Maße zutreffend. Es findet tatsächlich keine Verschlußbildung der Lippen statt; dafür wird aber, nachdem die Artikulation des [m] beendet ist, der Nasenweg abgeschlossen, weil ja sonst gar nicht der Gehörseindruck eines oralen Verschlußlautes zustande käme. Denn ein oraler Verschlußlaut erfordert absoluten Verschluß, sowohl des Nasenwegs wie des Mundkanals. Somit ergibt sich, daß in [amba] und ähnlichen Verbindungen (n+d, ŋ+k) in Wirklichkeit doch eine neue Verschlußbildung stattfindet, wenn auch nicht im Bereiche der Lippen etc. Richtig ist ferner, daß in Lautverbindungen wie [apma], [ampma] die Oeffnungsbewegung der Lippen gespart wird. Aber dann hätten wir ja im letzten Beispiel gar keinen oralen Verschlußlaut, und die Lautverbindung [ampma] müßte streng genommen der Lautgruppe [am - ma] gleich lauten, es dürfte sich also kein akustischer Unterschied ergeben. Einen solchen wird aber schon das ungeübteste Ohr mit Leichtigkeit feststellen können. Es findet nämlich doch eine Verschlußlösung statt, wenn auch nicht nach dem angeführten Beispiel im Bereich der Lippen. Es handelt sich einfach um einen nasalen Lösungslaut, d. h. die Verschlußhaltung spielt sich im Mundraum ab, die Verschlußlösung muß sich irgend einen Ausweg suchen, soll überhaupt der Charakter des oralen Verschlußlautes gewahrt bleiben; und da bleibt notwendigerweise nur der Nasenweg übrig, da ja sonst wie im vorliegenden Beispiel [amp - ma] der Charakter des folgenden [m] gestört würde. Als einziger Ausweg, die Lösung durch den Nasenweg zu vermeiden, käme nur in Betracht, daß nach der Verschlußlösung (im vorliegenden Falle nach der des [p]) durch den Mundraum die Lippen wieder eine neue Verschlußbildung eingehen.

Richtig ist bei Jespersen, daß bei auslautendem Verschlußlaut die Verschlußlösung nicht in dem zu erwartenden Augenblick einzutreten braucht, daß sie hinausgeschoben werden kann; dies

ist aber nur in der Pause möglich, etwa am Ende eines Satzes oder eines isoliert gesprochenen Wortes. Aber auch hier muß die Verschlußlösung einmal eintreten, wenn, wie gesagt, auch nicht in dem zu erwartenden Augenblick.

Aus alledem geht mit unbedingter Klarheit hervor, daß die Akte der Verschlußbildung und Verschlußlösung neben der Verschlußhaltung wesentliche Bestandteile der Verschlußlaute darstellen, es gibt eben keine normalen Verschlußlaute ohne die genannten Momente. In dieser Hinsicht glaube ich wohl, daß Hentrich[21]) das Richtige getroffen hat, wenn er auf die Frage: „Was gehört zum Verschlußlaut?" folgende Antwort gibt: „Mit Bremer antworte ich: Einsatz, Verschluß im engeren Sinne und Absatz — mit anderen Worten: Implosion, Verschlußdauer und Explosion".

Zugegeben, daß nach Jespersen die Verschlußbildung (zu Anfang eines Einzelwortes) wegfallen kann, andererseits im Auslaut die Verschlußlösung hinausgeschoben werden kann, so sind diese Dinge mehr auf eine allgemeine Phonetik zugeschnitten. Derartige unvollständige Laute — denn wo bleibt in einem solchen Falle ihr Anglitt bezw. ihr Abglitt? — sind aber vom Standort der Quantitätslehre aus betrachtet unbedingt als lautliche Sonderfälle anzusehen.

Und nun zu der Methode der Abgrenzung selbst! Die erste Möglichkeit ist von vornherein auszuschließen, da, wie wir gesehen haben, neben der Verschlußhaltung auch die Verschlußlösung für die Quantitätslehre einen Wesensfaktor dieser Laute bilden muß, der nie ausgeschaltet werden kann. Also müssen wir zunächst den dritten Weg als den richtigeren bezeichnen. Wie steht es nun mit der Verschlußbildung, die ja scheinbar unter gewissen Umständen nicht von neuem einzutreten braucht, wenn sie schon vorher einmal stattgefunden hat (vgl. [amp])? Aber auch dieses Ausbleiben der Verschlußbildung ist, wie wir festgestellt haben, nur ein scheinbares. In Wirklichkeit findet auch hier eine neue Verschlußbildung statt.

Also auch die Verschlußbildung ist für das Zustandekommen eines Verschlußlautes unbedingt erforderlich; ohne sie ist kein Verschlußlaut möglich. Wir werden somit bei der Dauerberechnung den vierten Weg einschlagen, d. h. alle drei Stufen als wesentliche in den Dauerbereich der Explosivlaute einbeziehen müssen. Fehlt eines dieser drei Momente, so wird der Charakter eines Lautes als eines Verschlußlautes vernichtet.

Wenn Meyer[22]) sich einer Auseinandersetzung über diesen Punkt (das Wesen der Verschlußlaute) enthoben fühlt und ausdrücklich auf die Ausführungen Jespersens verweist, die er in allem unterschreibt, so ist, wie oben gezeigt wurde, sein Standpunkt — natürlich trifft dieser Vorwurf auch Jespersen selbst — ebenso irrig wie der „mancher Phonetiker, die der Verschlußzeit die verdiente Anerkennung versagen wollen und in der Ex- bezw. Implosion das wesentliche Moment der Verschlußlaute sehen".

---

[21]) Ueber die Anwendung experimentalphonetischer Methoden, S. 165.
[22]) Englische Lautdauer, S. 7.

Ich möchte noch auf folgendes hinweisen: Wenn Meyer in allen Punkten die Ansicht Jespersens vertritt und wie dieser in dem eigentlichen Verschluß das Wesen eines Klusils erblickt, so muß man sich fragen, weshalb er nun nicht diesem seinem Grundsatz auch bei der Ausmessung treu geblieben ist. Denn in Wirklichkeit rechnet er bereits den Akt der Implosion zu dem Verschlußlaut; diese ist aber doch nach Jespersen für das Wesen der Klusile ebenso entbehrlich wie die Explosion.

Grass vertritt in der bereits zitierten Arbeit meinen Standpunkt, wenigstens soweit, als er in die Quantitätslehre hineinspielt. Er schreibt S. 39: „Als Ende des [t] (es handelt sich um die Registrierung der Wörter: [mat], [ma·t] und [ma:t]) ist der Punkt der Kurve gewählt, wo sie nach der jähen Steigung, hervorgerufen durch die Sprengung des Verschlusses, sich wieder wagerecht richtet und allmählich fällt". Es ist hier zwar nur die Rede von einem auslautenden Verschlußlaut, aber man wird doch wohl mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, daß Grass auch im Inlaut dasselbe Abgrenzungsverfahren, um den einmal angelegten Maßstab beizubehalten, angewandt hat; genauer äußert er sich nicht über diesen Punkt.

Demgegenüber schließen Meyer, Gomboczz und Ekblom die Verschlußlösung von der Quantität des Konsonanten aus, wählen also als den Endpunkt der Quantität der Verschlußlaute den Augenblick, in dem die Verschlußhaltung ihr Ende erreicht und die Mundstromkurve gerade die Nullinie verläßt.

Die beigefügte Aufnahme (Fig. II S. 173) möge zur Erläuterung dienen.

Es handelt sich um die Registrierung des mundartlichen Wortes [pʰid:ʌ], einer Nebenform von [pʰe:d:ʌ] (= hd. 'Peter'), und zwar soll die inlautende unbehauchte Halbfortis [d:] abgegrenzt werden. Die Anordnung der Kurven ist dieselbe wie in Fig. I. AA^1, BB^1, CC^1 und DD^1 sind synchrone Punkte der Mundstrom- und Kehlkopfkurve. A B bezw. A^1 B^1 ist die Zeit der Verschlußbildung.

Nachdem der Punkt A erreicht ist, beginnt die Mundstromkurve jäh zu fallen, der Atemstrom wird abgeschnitten, und in dem Moment, wo die Nullinie erreicht ist, ist auch die dentale Verschlußstellung erreicht [23]). Die Strecke zwischen B und C ist die Dauer des eigentlichen Verschlusses, der Occlusion.

Die Haltung des Verschlusses reicht bis C. In diesem Augenblick

---

[23]) Daß in der beigefügten Aufnahme die Mundkurve bis unter die Nullinie fällt und gleich darauf sich wieder über die Höhe der Nullinie hebt, hat nichts mit Schwankungen des Luftstromes zu tun, sondern ist auf eine etwas zu lockere Spannung des Gummihäutchens und die darauf lastende Schwerkraft des Schreibhebels zurückzuführen. Man könnte nämlich leicht auf den Gedanken kommen, daß, nachdem der Verschluß gebildet ist, sich noch ein Luftstoß durchzwängen würde. Bei einer einigermaßen kunstgerechten Spannung der Membrane läßt sich diese Fehlerquelle bis auf ein Minimum reduzieren.

beginnt die Lösung des Verschlusses, die Mundstromkurve steigt schnell in die Höhe, erreicht mit D ihren höchsten Punkt, und in diesem Moment ist die Explosion des [d:] zu Ende. Die Strecke zwischen den Punkten C und D stellt also die Dauer der Verschlußlösung dar.

Nach Meyer, Ekblom usw. liegt die Quantität dieses [d:] zwischen den Punkten A und C bezw. A' und C'. Ich rechne dieses [d:] von A bis D, ziehe also das Stück CD bezw. C' D', den Akt der Verschlußlösung, zu dem Verschlußlaut selbst, nicht zu dem folgenden Vokal. Die Gründe dafür habe ich oben dargelegt.

III. Die Reibelaute.

Die Engen- oder Reibelaute nehmen, was den bei ihrer Artikulation mitwirkenden Atemstrom betrifft, eine Mittelstellung zwischen Vokal- und Verschlußlaut ein. Haben wir bei Vokalen freie Luftausströmung und bei den Verschlußlauten während der Verschlußzeit überhaupt keine, so ist der Luftstrom bei den Engenlauten eingeengt, nicht ganz abgeschlossen, aber auch nicht unbehindert. Was die Bildung dieser Laute anlangt, so weisen sie große Aehnlichkeiten mit den Verschlußlauten auf. Auch hier haben wir wie dort drei Stufen, nach Scripture [23a]) drei „Atome", in der Artikulation zu unterscheiden: Engenbildung, Engenhaltung und Engenlösung. Nur nehmen diese drei Elemente hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit für das Wesen der Engenlaute im Gegensatz zu den parallelen Etappen in der Artikulation der Verschlußlaute eine ganz andere Stellung ein. Spielte bei den Verschlußlauten die Haltung des eigentlichen Verschlusses die Hauptrolle, während Verschlußbildung und Verschlußlösung von geringerer Wichtigkeit waren — die Quantität der letztgenannten Atome ist im Vergleich zu der Dauer des eigentlichen Verschlusses sehr gering —, so liegt bei den Engenlauten das umgekehrte Verhältnis vor. Hier ist die der Verschlußhaltung entsprechende Engenhaltung nur von sekundärer Bedeutung, während Engenbildung und Engenlösung quantitativ primäre Bedeutung besitzen. Die Haltung der Enge kann, ohne daß das Wesen der Engenlaute beeinträchtigt wird, von längerer oder kürzerer Dauer sein, wobei dann die Engenbildung bezw. Engenlösung entsprechend reduziert oder gelängt werden; ja sie kann sogar in ihrer Dauer bis auf ein Minimum herabgesetzt werden und zu einem momentanen Lautelement zusammenschrumpfen. Die beigefügten Aufnahmen (Fig. III u. IV S. 173) mögen das Gesagte veranschaulichen.

Zur Interpretierung der Kurven, deren Anordnung die gleiche ist wie in den vorangegangenen Registrierungen, sei auf folgende Tatsachen hingewiesen: Fig. III gibt den mittleren Abschnitt des Wortes [miš^{h}čl] (= hd. 'Michel') wieder. Die Quantität des [š^{h}] liegt zwischen den Punkten A und D bezw. A' und D', sie beträgt in der vorliegenden Aufnahme 20 h. s. Die Teilstrecke zwischen B und C (= 9,8 h. s.) stellt die Zeit der eigentlichen Enge dar, A B (= 3,4 h. s.)

[23a]) Anwendung S. 36 ff.

ist der Akt der Engenbildung, C D (=6,8 h. s.) ist die Zeit der Engenlösung. Die drei Atome, die in ihrem Verbundensein den Laut [š] bilden, sind also 1.) vorn ein Atom mit verminderter Ausströmung. Die Reduzierung des Luftstromes vollzieht sich nicht mit solcher Schnelligkeit wie bei Verschlußlauten, die Mundstromkurve senkt sich langsam. 2.) Ein Atom mit ziemlich gleichbleibender Ausströmung. Nachdem der äußerste Grad der Reduzierung des Atemstromes erreicht ist, bleibt derselbe im weiteren Verlauf der Engenhaltung mit ziemlicher Konstanz erhalten; die Mundkurve zeigt nur geringere Variationen. 3.) Ein Atom mit vermehrter Ausströmung. In dem vorliegenden Falle nimmt demnach die eigentliche Enge die Hälfte des ganzen Engenlautes ein.

Ein ganz anderes Bild entwirft uns die Abbildung IV. Es handelt sich dort um den mittleren Abschnitt des mundartlichen Wortes [$k^h i \gamma^h \Lambda n$] (= hd. 'kichern'). Die Quantität des [γ] liegt zwischen den Punkten A und C. Die Strecke A bis B gibt uns den Akt der Engenbildung wieder; der Abschnitt B bis C stellt die Zeit der Engenlösung dar. Von einer eigentlichen Engenhaltung ist wenig wahrzunehmen, sie ist punktuell und liegt in B. Und doch ist und bleibt dieser Laut ein Engenlaut.

Aus alledem geht klar hervor, daß das Wesen der Engenlaute nicht in der Engenhaltung allein, sondern auch in den beiden äußeren Atomen, dem der verminderten Ausströmung und dem der vermehrten Ausströmung, zu suchen ist.

Was das Abgrenzungsverfahren betrifft, so wurde, wie ich schon kurz angedeutet habe, die Dauer der Engenlaute folgendermaßen berechnet: Als Anfangspunkt wurde der Moment gewählt, in dem die Engenbildung eintritt, was auf dem graphischen Bild durch ein Fallen der Mundstromkurve veranschaulicht wird; als Endpunkt der Augenblick, in dem die Mundkurve nach der Engenlösung ihren höchsten Gipfelpunkt erreicht hat, nachdem also die Enge vollständig aufgehoben ist und der Atemstrom widerstandslos den Mundkanal passieren kann.

Soweit ich über diesen Punkt orientiert bin, befinde ich mich mit dieser Methode mit keiner Arbeit über Lautdauer in Widerspruch. Sämtliche hierher gehörende Forscher haben in ihren Untersuchungen dasselbe Verfahren eingeschlagen.

Hierin liegt aber auch die Inkonsequenz jener Forscher, die in dem einen Falle der Engenlösung das nötige Gewicht beimessen, in dem anderen Falle dem Akt der Verschlußlösung die ihm gebührende Bedeutung versagen wollen und letztere (die Explosion) von der Dauer des Verschlußlautes ausschließen. Es ist ganz einerlei, ob es sich bei dieser Frage um einen Verschlußlaut oder um einen Engenlaut handelt. Das Wesentliche, das beiden Lautgruppen Gemeinsame ist und bleibt die Entfernung eines den freien Atemstrom hindernden Widerstandes. Man mußte also logischerweise, um den einmal angelegten Maßstab beizubehalten und konsequent durchzuführen, in beiden Fällen die Lösung des Widerstandes, des Verschlusses sowohl als auch der Enge, entweder in den Dauerbereich

des betreffenden Lautes einbeziehen oder sie in beiden Fällen in Abzug bringen. Im letzteren Falle wäre man dann freilich mit den Engenlauten in Konflikt geraten, da ja, wie oben erwähnt worden ist, neben der Engenbildung die Engenlösung in quantitativer Hinsicht das Hauptmoment dieser Laute ausmacht, während die Zeit der eigentlichen Enge den größten Veränderungen unterworfen ist und manchmal = 0 ist.

Zum Schlusse will ich noch kurz anführen, daß bei den ungespannten Engenlauten, stimmhaften wie stimmlosen, eine Abgrenzung der einzelnen Lautatome gegeneinander fast unmöglich ist. Wohl kann man mit Leichtigkeit diese Laute als Ganzheiten aus ihrer Umgebung isolieren, aber es ist oft schwierig, etwa die Grenzpunkte zwischen Engenbildung und Engenhaltung oder zwischen Engenhaltung und Engenlösung auch nur annähernd zu bestimmen, da hier die einzelnen Atome häufig ineinander fließen, sodaß keine scharfen Uebergänge zu erkennen sind. Das Bild, das uns die Mundstromkurve von einem ungespannten Engenlaut gibt, gleicht etwa dem eines Kreisbogens.

IV. Der [r]-Laut.

In der Itt. Mundart existiert nur das „gerollte" Zungenspitzen [r]. Es entsteht dadurch, daß, wie Jespersen[24]) sagt, die Zungenspitze in eine schwirrende, schwingende, zitternde Bewegung versetzt wird. Eine solche Schwingung nimmt daher eine Art Zwischenstellung zwischen unvollkommenem Verschluß — wenn die Zungenspitze die Alveolen berührt, wird kein vollständiger Verschluß gebildet, da an den Seitenflächen noch kleine Spalten bestehen bleiben — und unmittelbar folgender Oeffnung des vorderen Mundraumes ein. Es ist nicht unbedingt erforderlich, daß mehrere solcher Schwingungen sich periodisch wiederholen; es genügt ein einziger Zungenschlag, um dem Laut den r-haltigen Charakter zu verleihen. In meiner eigenen Aussprache (Itt. Mundart) fand ich ein Schwanken zwischen 1—5 Zungenschlägen. (Ueber die Verteilung derselben, die sich nach der verschiedenen Stellung des [r] im Worte richtet, vgl. S. 150 ff.)

Was die Abgrenzung dieses Lautes betrifft, so verweise ich auf Figur V S. 173.

Es handelt sich um die Registrierung des mundartlichen Wortes [b'iriz^{b}] (= hd. 'Bürge'). Die Anordnung der einzelnen Kurven ist die gleiche wie in den früheren Aufnahmen. Das inlautende [r], dessen Abgrenzung vorgenommen werden soll, zeigt drei Schwingungen der Vorderzunge: dreimal berührt die Vorderzunge den Gaumen und ebenso entfernt sie sich wieder dreimal von demselben. Die Berührungsbewegungen der Vorderzunge sind auf der Mundkurve durch die periodisch wiederkehrenden Senkungsbewegungen der-

---

[24]) Lehrbuch, § 36.

selben zu erkennen, der Luftstrom wird also in diesem Augenblick bedeutend herabgesetzt oder besser ausgedrückt, die Oeffnung des Mundkanals ist viel kleiner als vorher. Andererseits zeichnen sich die Entfernungsbewegungen der Vorderzunge von dem Gaumen auf der Mundkurve durch periodisch einsetzende Aufwärtsbewegungen des Schreibhebels ab, d. h. in dem Momente, wo die Vorderzunge die Berührung mit dem Gaumen aufgegeben hat, kann der Luftstrom wieder frei den Mundraum passieren. Um nun die Grenzpunkte, zwischen welchen die Quantität dieses Lautes zu suchen ist, auffinden zu können, müssen wir die Funktion desjenigen Organes, welches bei der Artikulation dieses Lautes am wesentlichsten beteiligt ist, nämlich der Zunge, einer genaueren Prüfung unterziehen. Nun können wir freilich die Zunge in ihrer artikulatorischen Betätigung zwar nicht direkt beobachten und analysieren, aber doch indirekt, da, wie wir gesehen haben, die Zungenartikulation in entsprechenden, nur bildlich in umgekehrter Weise sich vollziehenden Akten auf der Mundstromkurve sich widerspiegelt. Einer Aufwärtsbewegung der Zunge entspricht eine Abwärtsbewegung des Schreibhebels. Die Beobachtung der Zunge oder ihre indirekte Beobachtung an der Mundkurve muß uns also als leitendes Kriterium dienen; denn von den Schwingungen des vorderen Teiles der Zunge ist ja letztenendes und ausschließlich die Existenz des gerollten [r]-Lautes abhängig. Mithin müssen wir als äußere Grenzpunkte zur Ermittlung des Dauerwertes einerseits den Moment festsetzen, in dem die Zunge aus ihrer ruhigeren Lage herausgerät, andererseits den Augenblick, in dem sie ihre ursprüngliche Lage wieder vollständig erreicht hat. Mithin liegt die Quantität dieses Lautes nach der obigen Aufnahme zwischen den Punkten C und D. Ich glaube, daß ich mich hierin mit Meyer im Widerspruch befinde. Meyer schreibt bezüglich der Abgrenzung des [r]: „Als Grenzen für den Laut wurden genommen der Zeitpunkt, wo die Vorderzunge beim ersten [r]-Schlage dem Gaumen sich genähert hat, und der Zeitpunkt, wo nach dem zweiten Schlage die Zunge sich wieder vom Gaumen entfernt“ [25]). Nach dem Sinn dieser Worte müßte also die Quantität des [r] zwischen den Punkten H und K liegen. Aber was sollte dann mit den Teilstücken C H und K D geschehen? Nun man müßte sie einfach zu der Quantität des vorangehenden bezw. nachfolgenden Lautes rechnen. Gehören sie aber zu diesen? Hätte sich jemals dieser Akt der Annäherung der Zunge an den Gaumen vollzogen, wenn kein [r] gefolgt wäre? Wäre andererseits jemals dieser Vorgang der Entfernung der Zungenspitze vom Gaumen eingetreten, wenn kein [r] vorangegangen wäre? Diese Teilstücke sind unbedingt der Quantität des Lautes zuzurechnen, dem sie tatsächlich angehören, nämlich dem [r].

Und wenn endlich der Fall auftritt, was gar keine Seltenheit ist, daß [r] nur mit einer einzigen Zungenschwingung verbunden ist, wo bleibt dann die Quantität dieses Lautes? Dann wäre ja gar kein

[25]) Engl. Lautdauer, S. 23.

Raum für sie übrig, und infolgedessen würde in einem solchen Falle das [r] überhaupt nicht existieren.

Wir sehen also, die Meyersche Abgrenzungsmethode führt zu Mißverständnissen und Fehlerquellen, die, wenn sie auch normalerweise nicht allzu groß sind, doch unter allen Umständen vermieden werden müssen.

V. Der [l]-Laut.

Das wesentliche Moment in der Artikulation des normalen [l] liegt darin, daß die Vorderzunge sich mit dem ihr gegenüberliegenden Teil des Palatums verbindet und zu beiden Seiten Oeffnungen zum Abziehen des Luftstromes frei läßt. Wir sprechen dann von einem bilateralen [l]. Neben dieser Normalform ist in der Itt. Mundart fast ebenso häufig die unilaterale Artikulationsform verbreitet. Ihr Wesen liegt darin, daß bei der Berührung der Vorderzunge mit dem Gaumen gleichzeitig eine Seite der Zungenfläche mit dem ihr gegenüberliegenden Teil des harten Gaumens Verschluß bildet, während auf der anderen Seite der Zungenfläche eine Oeffnung bestehen bleibt. Der Luftstrom wird im letzten Falle also nicht halbiert, sondern kann nur nach dieser einen Seite hin den Mundkanal passieren.

Normalerweise können wir bei der Artikulation des [l] drei Stufen unterscheiden: 1.) Das Sichheben der Vorderzunge bis zu dem Augenblick, wo die Berührung mit dem Gaumen hergestellt ist, also die Berührungsbildung. 2.) Die Zeit der eigentlichen Berührung, gerechnet von dem Augenblick der Herstellung der Berührung bis zu dem Moment, wo die Zunge die Berührung aufgibt. Wir können dieses Lautatom im Anschluß an die parallele Entwicklung in der Artikulation der Verschluß- und Engenlaute die „Berührungshaltung" nennen. 3.) Die Berührungslösung, gerechnet von dem Momente der Entfernung der Vorderzunge vom Gaumen an bis zu dem Zeitpunkte, in dem entweder die Zunge ihre ursprüngliche Lage wieder eingenommen hat, oder die für den Folgelaut erforderliche Organstellung eingetreten ist.

Die beigefügte Aufnahme (Fig. VI S. 173) gibt die Registrierung des mundartlichen Wortes [sbriliz^{h}] wieder (hd. 'brünstig'). Die Strecke D bis E stellt die Quantität des intervokalischen [l] dar. Das Teilstück D bis K ist die Zeit, während welcher die Vorderzunge sich dem harten Gaumen nähert, in K ist die Berührung vollzogen. Wir sehen auf der Kurve, daß in dem Moment, wo die Aufwärtsbewegung der Zunge einsetzt, ein Fallen des Schreibhebels seinen Anfang nimmt, was auf eine Herabsetzung des Atemstromes hinweist. Wir haben also beim [l] vorn ein Atom mit verminderter Ausströmung. Auf der laryngalen Kurve setzen mit D' — dieser Punkt der Kehlkopfkurve ist mit dem Punkt D der Lautstromkurve synchron —, die typischen [l]-Schwingungen der Stimmlippen ein; sie heben sich von der An-

plitude der Schwingungen des vorangehenden [i] deutlich ab durch ihre stärkeren Ausschläge.

Zwischen K und H liegt die Zeit der eigentlichen Berührung. Mit der Erreichung des Punktes H beginnt die Vorderzunge, die Berührung mit dem harten Gaumen aufzugeben, und dieser Akt, die Berührungslösung, findet mit E seinen Abschluß.

Die Quantität des [l] umfaßt, wie schon oben angedeutet ist, die Strecke D bis E. Meyer[26]) dagegen schreibt: „Die Dauer des anlautenden [l], gerechnet vom Zeitpunkt der Herstellung bis zu dem der Aufhebung des Vorderzungengaumenverschlusses, betrug . . ." Zunächst wird man wohl annehmen dürfen, daß er, obwohl das Gesagte sich nur auf eine spezielle Stellung des [l] bezieht, dieses Abgrenzungsverfahren auch auf die übrigen, irgendwie möglichen Stellungen des [l] ausgedehnt hat. Andernfalls hätte er sich hierüber besonders äußern müssen.

Die Ausdrucksweise, deren Meyer sich bedient, ist auch hier wieder mißverständlich und zweideutig. Streng genommen müßte man nach dem, was er sagt, die Quantität des [l] zwischen den Punkten K und H ansetzen. Bei K können wir erst von Herstellung des Vorderzungengaumenverschlusses reden, nicht aber schon bei D, wo diese Herstellung gerade ihren Anfang nimmt. Oder versteht Meyer unter Herstellung den ganzen Akt derselben, die Berührungsbildung, also das Stück von D bis K? Ebenso unklar ist das, was er über den Endpunkt aussagt: Aufhebung des Verschlusses! H ist der Grenzpunkt, auf der einen Seite der der Berührungshaltung, auf der anderen Seite der der Berührungslösung. Was meint nun Meyer mit „Aufhebung"? Den Punkt H, wo dieselbe ihren Anfang nimmt, oder den ganzen Verlauf bis zu dem Augenblick, wo die Aufhebung vollständig abgeschlossen ist, also die Strecke H bis E?

Meint Meyer das letzte, so muß er ganz entsprechend auf der anderen Seite unter „Herstellung" den Abschnitt D bis K verstehen; dann müßte die Dauer des [l] zwischen D und E liegen. Versteht er aber unter „Aufhebung" nur den Punkt H, dann müssen wir annehmen, daß er andererseits unter „Herstellung" ebenfalls nur einen Punkt, nämlich K verstanden hat. Dann kämen wir also zu der oben erwähnten Abgrenzung zwischen K und H.

Eine Aufnahme, in der der Laut [l] vorkommt, die wir also zur völligen Klärung heranziehen könnten, hat Meyer leider seiner Untersuchung nicht beigegeben. Aber nach dem, was er über die Abgrenzung anderer Laute mit parallelen graphischen Bildern sagt, wird man wohl das Richtige treffen, wenn man nach seiner Methode die Quantität des [l] zwischen D und H sucht.

Im Gegensatz hierzu glaube ich, daß nach Fig. VI die Quantität des [l]-Lautes zwischen D und E zu suchen ist, daß also alle drei Atome, das der Berührungsbildung wie das der Berührungshaltung

[26]) Englische Lautdauer S. 24. Der Ansicht Meyers schließen sich auch Ekblom und Gombocz an.

wie das der Berührungslösung berücksichtigt werden müssen. Warum soll man den Akt der Berührungslösung für die Quantität des Lautes, dem er angehört, unbeachtet lassen und etwa als „Abglitt" der Quantität des folgenden Vokales beirechnen? Und wenn man dies tut, warum wendet man dann dieses Verfahren nicht auch auf die Berührungsbildung an und rechnet diese zu der Dauer des vorangehenden Vokales?

Und wenn man schließlich noch zugeben würde, daß Meyers Abgrenzungsverfahren auf ein intervokalisches [l] anwendbar wäre, so scheitert es völlig, wenn es gilt, ein [l] in der Stellung vor einem Konsonanten, etwa einem [k] (= Halbfortis!), abzugrenzen. Man vergleiche die beigefügte Aufnahme (Fig. VII S. 173). Sie gibt uns die Registrierung des mundartlichen Wortes [šʰilksʰɔn] (=hd.' schielen') wieder. Das [l] erstreckt sich von C bis D. C K = Berührungsbildung, KH = Berührungshaltung, HD = Berührungslösung. Wenn nun Meyer die Quantität des [l] in der Strecke C bis H erblickt, wozu gehört dann das Stück H bis D? Etwa schon zum folgenden [k]? Das ist aber unmöglich, da die Mundstromkurve steigt, worin eine Lösung des Verschlusses zu erblicken ist; für die Verschlußlaute gilt jedoch, daß sie vorn ein Atom mit verminderter Ausströmung besitzen.

Man sieht also, die Meyersche Methode ist nicht konsequent durchführbar, sie ist nicht für alle vorkommenden Fälle berechnet. Diese eine Methode müßte sich notwendigerweise in zwei voneinander abweichende Methoden spalten: Eine erste (Fig. VI) für intervokalisches [l] unter Ausschließung der Berührungslösung von der Quantität des [l] und eine zweite (Fig. VII) für [l] in der Stellung vor Konsonanten mit Einbeziehung der Berührungslösung in die Quantität des [l]. Wir erhielten dann in beiden Fällen zwei verschiedene Werte und somit in quantitativer Hinsicht zwei verschiedene [l]-Laute.

VI. Der [h]-Laut.

Das wesentliche Moment in der Artikulation des Hauchlautes liegt darin, daß, während die oberen Sprachorgane vokalische Stellung einnehmen, im Kehlkopf im allgemeinen [27]) keine Stimme erzeugt wird. „Die Stimmbänder sind gerade so weit voneinander entfernt, daß ihre Ränder nicht von der Luft in Schwingungen versetzt werden können, zusammen mit den Gießkannenknorpeln bilden sie eine Oeffnung etwa von der Form eines gleichschenkligen Dreiecks" [28]). Der Luftstrom wächst allmählich an, steigert sich im weiteren Artikulationsverlauf kontinuierlich und erreicht gegen Ende des [h] seine größte Extension; das [h] tendiert, was den bei seiner Artikulation beteiligten Atemstrom betrifft, auf einen Gipfelpunkt am

[27]) vgl. Meyer, Stimmhaftes H, Die neueren Sprachen 8, S. 261 ff.
[28]) Jespersen, Lehrbuch, S. 75.

Schluß der Artikulation hin. Ist dieser erreicht, so ist die [h]-Artikulation beendet, der Luftstrom nimmt ab, die Mundkurve senkt sich langsam, die Stimmbänder treten in Tätigkeit und der Vokal hat begonnen.

Frei anlautendes [h] ist in der Itt. Mundart in seinem ganzen Verlauf stimmlos. Geht dagegen im Satzzusammenhange das vorangehende Wort auf einen Vokal aus, so ist sehr häufig der Anfangsteil des [h] hauchstimmhaft. In wenigen Fällen konnte ich ein rein stimmhaftes [h] feststellen. Im Innern eines Wortes ist der [h]-Laut in der Itt. Mundart vollständig geschwunden.

Ist die Artikulation eines isoliert auftretenden oder eines den Gedankenabschluß (Satzende) bildenden Wortes beendet, so setzt sich noch ein nachstürzender Hauchlaut durch, der sogenannte „Abhauch". Dieser wurde bei den Berechnungen außer Acht gelassen. Der „Abhauch" ist, worauf ich früher hingewiesen habe (vgl. S. 20), nicht mit der Aspiration zu verwechseln, deren Dauer natürlich auch bei auslautenden Verschlußlauten berechnet wurde (vgl. S. 169).

Was die Abgrenzung betrifft, so wurden für frei anlautendes [h] folgende Grenzpunkte festgesetzt: Als Anfangspunkt der Augenblick, in dem die Mundkurve die Nullinie verläßt, wo also der Atemstrom in Tätigkeit tritt, als Ende der Gipfelpunkt, mit dem der Luftstrom seine größte Ausdehnung gerade erreicht hat. Die beigefügte Aufnahme (Fig. VIII S. 173) stellt den Anfangsteil des Wortes [hin] (= hd. 'verendet') dar. Das [h] erstreckt sich von A bis B, bezw. von A^1 bis B^1. In demselben Augenblick, in dem die [h]-Artikulation ihren Abschluß gefunden hat, treten die Stimmlippen zur Hervorbringung des folgenden [i] in Tätigkeit, und zwar nicht sofort mit der größten Amplitude der Schwingungen, sondern mit allmählichem Uebergang.

VII. Die Nasenlaute.

Das wesentlichste Merkmal der reinen Nasenlaute (n, m, ŋ) liegt in dem Moment, daß die durch den Mundkanal ausströmende Atemmenge durch die Verschlußbildung eines Organes — sei es der Lippen ([m]), der Vorderzunge ([n]) oder der Hinterzunge ([ŋ]) — plötzlich abgeschnitten wird und sich einen anderen Ausweg sucht, nämlich durch den Nasenraum. Ohne geöffneten Nasenweg gibt es eben keine Nasallaute. Um nun zu einer Abgrenzung dieser Laute für die Ermittlung ihrer Quantitätsverhältnisse gelangen zu können, begnügte man sich bisher in vielen Fällen mit dem, was uns die Mundstromkurve über diese Laute mitteilt. Meyer[29]) gibt uns über sein diesbezügliches Abgrenzungsverfahren durch folgende Worte Aufschluß: „Die Dauer der Nasale wurde gerechnet vom Zeitpunkt des Vollzugs bis zu dem der Aufhebung des vorderen Verschlusses

[29]) Meyer, Englische Lautdauer, S. 24. Das gleiche Verfahren ist von Ekblom und Gombocz angewandt worden.

der Mundhöhle". Er sah also das entscheidende Moment in dem Verschluß innerhalb des Mundraumes. Dann wären aber streng genommen diese Laute in der Quantitätslehre der Gruppe der oralen Verschlußlaute einzureihen. Das sind sie freilich, aber nur zur Hälfte, nur von einer Seite beleuchtet, nämlich von der oralen Artikulation aus betrachtet. Daneben ist aber bei diesen Lauten noch ein anderes Moment zu berücksichtigen, nämlich die nasale Artikulation, und von dieser Perspektive aus betrachtet, erhalten wir ein ganz anderes Bild von ihnen.

Gegen die oben erwähnte Methode ist folgendes einzuwenden: Wenn die genannten Forscher in der Abgrenzungsfrage ihren eingeschlagenen Weg für richtig und selbstverständlich hielten, so mußten sie es auch als eine Selbstverständlichkeit hinnehmen, daß die Funktion des den Mundraum abschließenden Organes und die Funktion des den Nasenweg freigebenden Gaumensegels zeitlich ganz genau zusammenfielen, daß also die Anfangspunkte beider Vorgänge synchron wären. Was berechtigt uns aber zu dieser Annahme? Es handelt sich doch um zwei ganz verschiedene organische Funktionen, die räumlich getrennt sind. Was steht einer zeitlichen Trennung im Wege? Es ist doch wohl zum mindesten mit der Möglichkeit zu rechnen, daß die beiden Organfunktionen nicht unbedingt zeitlich parallel nebeneinander zu laufen brauchen.

Als ich mein Kurvenmaterial durchmaß, hielt ich mich anfangs ebenfalls an das genannte Abgrenzungsverfahren. Zum ersten Male wurde ich hierbei durch die Tatsache nachdenklich gestimmt, daß die typischen Schwingungen der Stimmlippen bei der Artikulation eines Nasenlautes — denn typisch sind sie; sie heben sich so scharf von denen der umgebenden Laute ab, daß schon der Laie einen deutlichen Einschnitt auf der Kehlkopfkurve erkennen kann — nicht immer in dem Augenblick beginnen, in dem auf der Mundkurve die Senkungsbewegung des Registrierhebels einsetzt, wenn also die Verschlußbildung im Mundraum ihren Anfang nimmt, sondern recht häufig erst später, wenn die Mundstromkurve die Nullinie erreicht hat und der Akt der oralen Verschlußbildung abgeschlossen ist. Meine Vermutung, daß also bei den Nasenlauten die Kehlkopffunktion und die der verschlußbildenden Organe des Mundraumes, was ihren Eintritt betrifft, nicht synchron sein könnten, wurde nicht getäuscht, als ich noch die nasale Kurve zum Vergleich heranzog. Die beigefügte Aufnahme (Fig. IX S. 173) möge das Gesagte erläutern.

Es handelt sich um die Registrierung des mundartlichen Wortes [heins] (= hd. 'Hühner'). Die oberste Kurve ist die Aufnahme des nasalen Luftstromes. Die Anordnung der übrigen Kurven ist die gleiche wie in früheren Registrierungen. A_1A_2, B_1B_2, C_1C_2, D_1D_2 und E_1E_2 sind die zueinander gehörenden synchronen Kurvenpunkte. Es soll also im vorliegenden Beispiel die Abgrenzung des inlautenden [n] vorgenommen werden. Nach Meyer und anderen Forschern wäre die Quantität dieses Lautes zwischen den Punkten H und D zu suchen. H bis B ist die Zeit, während welcher die verschließende Bewegung der oralen Organe (Lippen etc.) stattfindet,

H ist der Anfangspunkt, B der Endpunkt dieses Vorganges. Zwischen den Punkten B und D liegt die Dauer des eigentlichen Mundraumverschlusses. Die Strecke D bis K gibt uns den Vorgang der Lösung dieses Verschlusses wieder. Nachdem die Mundkurve den Punkt K erreicht hat, ist der Akt der Verschlußlösung erst vollständig abgeschlossen.

Wenn also die genannten Forscher in dem ganzen Verlauf des Mundraumverschlusses das Wesentliche für die Quantität der Nasale erblickten, so mußten sie meiner Ansicht nach auch den ganzen Verschluß bei der Qantitätsermittlung in Rechnung bringen, also Verschlußbildung, Verschlußhaltung und Verschlußlösung. Wenn sie aber nur den „eigentlichen" Mundraumverschluß als den maßgebenden Faktor ansehen wollten, so mußten sie, um sich konsequent zu bleiben, die Verschlußbildung (H bis B) ausschalten, wie sie ja andererseits auch den Akt der Verschlußlösung (D bis K) für die Quantität des Nasals unberücksichtigt gelassen haben. Entweder das eine oder das andere, nicht aber eine Mischung von beidem!

Nun lehrt aber ein Blick auf die beigefügte Aufnahme, daß die nasale Funktion mit der oralen Funktion gar nicht gleichen Schritt hält, daß also die den beiden in Frage kommenden Organen zugehörigen Funktionen zu verschiedenen Zeiten einsetzen. Bei H beginnt die orale Verschlußbildung, bei B ist sie abgeschlossen; erst in diesem Augenblick (B_2) fängt, wie die Nasenkurve zeigt, das Velum, das bisher den Nasenraum abgeschlossen hielt, an, sich zu senken und den Nasengang dem Atemstrom freizugeben. Mit der Erreichung des Punktes C_2 ist der Nasengang vollständig geöffnet. Diesem Akt des Sichöffnens (B_2 C_2) entspricht auf der Mundkurve die Strecke B bis C.

Die Teilstrecke von C_2 bis D_2 gibt das vollständige Offensein des Nasenweges wieder, die Luft kann ungehindert hindurchgleiten. Die Atemausströmung ist in ihrem ganzen Verlauf ziemlich konstant; sie zeigt nur geringe Schwankungen.

Bei D_2 nimmt die den Nasenraum wieder abschließende Bewegung des Velums ihren Anfang, der vollkommene Verschluß des Nasenweges ist mit der Erreichung des Punktes E_2 vollzogen. Diesem Vorgang der Verschlußbildung im Nasenraum entspricht auf der Oralkurve das Stück zwischen D und E. Die Punkte, mit denen auf der einen Seite die Verschlußbildung des Nasenganges einsetzt, (D_2), auf der anderen Seite die Verschlußlösung im Mundraume (D), decken sich zeitlich genau. Aber die Endpunkte beider Vorgänge weisen zeitliche Differenzen auf. Der Akt der Verschlußlösung innerhalb des Mundraumes ist bereits mit der Erreichung des Punktes K vollendet; er hat ungefähr nur die Hälfte der Zeit nötig wie der umgekehrte, aber entsprechende Vorgang, der sich innerhalb der nasalen Sphäre abspielt. Nach der oralen Kurve zu urteilen, ist der Nasal mit K vollständig abgeschlossen; nach dem, was uns die nasale Kurve anzeigt, ist dies erst bei E_2 bezw. E der Fall. Wir müssen aber einen Nasal solange als existierend ansehen, als nur irgendwie ein Luftstrom den Nasenraum passieren kann. Dies ist auf der bei-

gefügten Aufnahme solange der Fall, bis die Nasenkurve den Punkt E_2 erreicht hat. Erst in diesem Moment ist der Nasenweg durch das Velum vollständig abgeschlossen, nicht aber schon bei D_2, wenn dieser Akt gerade seinen Anfang nimmt. (Letztere Ansicht würde Meyer vertreten haben.)

Dem könnten die genannten Forscher, die sich bei der Dauerbestimmung der Nasenlaute ausschließlich auf die orale Kurve berufen, entgegenhalten, daß der von ihnen ermittelte Quantitätswert (die Strecke zwischen H und D) mit dem von mir erhaltenen (B_2 bis E_2) bis auf eine ganz geringe Differenz übereinstimmt, daß demnach auch ihre Methode berechtigt wäre, da ja die Resultate in beiden Fällen annähernd die gleichen sind. Dies trifft aber nur für den Nasal selbst zu, wir erhalten für ihn nach beiden Methoden fast genau denselben Dauerwert. Aber die ihn umgebenden Laute werden in ihrer Quantität mehr oder weniger verändert. Der dem Nasal vorangehende Laut wird in seiner Quantität gekürzt, der ihm folgende aber gelängt.

Sodann muß man dem Abgrenzungsverfahren dieser Forscher entgegenhalten, daß sie, wenn sie sich einzig und allein auf die orale Kurve stützen wollten, den Abschnitt D bis K für die Nasaldauer unberücksichtigt ließen und ihn zu der Dauer des folgenden Lautes rechneten. Wenn sie sich aber hierin konsequent geblieben wären und den Akt der oralen Verschlußlösung (D bis K) zu dem Nasal gerechnet hätten, dann wäre die auf Grund der oralen Kurve ermittelte Dauer von derjenigen verschieden, die auf Grund der nasalen Luftstromkurve festgestellt wird. Wir würden also für ein und denselben Laut verschiedene Zeitwerte erhalten, je nachdem wir seine Dauer von verschiedenen Standorten aus zu erfassen suchten.

Daraus geht hervor, daß die orale Kurve kein durchaus zuverlässiges Kriterium zur Bestimmung der Quantität der Nasenlaute ist; wir müssen uns nach einem zuverlässigen, objektiven Merkmal umsehen, und dieses finden wir in der nasalen Luftstromkurve. Die orale Luftstromkurve hat doch nur innerhalb der oralen Sphäre die Berechtigung, bei der Lautbestimmung als Maßstab zu dienen. Verlassen wir diese Sphäre und gehen zum Nasenraum als Artikulationsgebiet über, so dürfen wir nicht ohne weiteres einen Maßstab, der innerhalb des ersten Gebietes seine volle Berechtigung hatte, auf das letzte Gebiet übertragen; denn hier hat er nur eine Berechtigung zweiten Grades. Die Registrierung des oralen Luftstromes gibt uns nur ein negatives Abbild von den Nasenlauten; auf Grund der nasalen Luftstromkurve erst erhalten wir ein positives Bild von ihnen. Beide Bilder sind aber nicht identisch, sondern voneinander verschieden, sowohl in der Richtung wie auch in ihrer Ausdehnung und Größe.

Ich möchte ferner darauf hinweisen, daß der orale Verschluß, wie er uns bei der Artikulation der Nasenlaute auf der oralen Kurve entgegentritt, auch ein Zeichen der Pausa sein kann. Einen absoluten Stillstand in der Artikulation bezeichnet der orale Verschluß aber

nur bei den Explosivlauten während der Zeit der Verschlußhaltung: hier ist sowohl der Nasenweg wie der Mundraum abgeschlossen. Bei der Artikulation der Nasenlaute ist aber nur das letzte der Fall. Also genügt die Registrierung des oralen Luftstromes nicht zur Charakterisierung der Nasenlaute.

VIII. Nasale Lösungslaute.

Es verlohnt sich, diesem Sonderfall eines Verschlußlautes einen besonderen Abschnitt zu widmen. Sein Wesen besteht im Gegensatz zu einem 'oralen' Verschlußlaut darin, daß nicht wie bei letzterem im Moment der Explosion bezw. Lösung der Atemstrom seinen Weg durch den Mundkanal nimmt, sondern durch den Nasengang. Es handelt sich hier um eine gegenseitige Beeinflussung von zwei sich berührenden Lauten; die Artikulationsstelle der Verschlußlösung wird unter dem Einfluß des dem Verschlußlaut folgenden Nasals von ihrem ursprünglichen und eigentlichen Ort entfernt und in den Bereich des nasalen Artikulationsgebietes hineingezogen. Die Explosion geschieht also dadurch, daß der Atemstrom sich außer hinter den Lippen auch hinter dem Velum aufstaut und in dem Augenblick, wo das Gaumensegel den Nasenweg freigibt, durch denselben entweicht. Wesentlich für das Eintreten dieser Erscheinung ist, daß der Nasal dem in Frage kommenden Verschlußlaut unmittelbar folgen muß [30]). Daher erklärt es sich auch, daß dieser Prozeß häufig beim Infinitiv und -en Plural auftritt, wo das zwischen dem Verschlußlaut und dem Nasal befindliche unbetonte e [ə] immer mehr reduziert wird und schließlich ganz schwindet. Es sei erwähnt, daß dieser Fall nicht immer und unter allen Umständen eintreten muß; die orale Verschlußlösung ist fast ebenso häufig.

Daß es sich hierbei tatsächlich um einen nasalen Oeffnungslaut handelt, daß wir eine richtige Explosion vor uns haben, geht mit völliger Klarheit hervor, wenn wir Figur X S. 173 mit Fig. IX vergleichen. In Fig. IX, wo es sich um einen gewöhnlichen Nasenlaut handelt, kommt klar zum Ausdruck, daß die Nasenkurve, nachdem sie einmal ihren höchsten Punkt erreicht hat, keine größeren Variationen des Luftstromes im weiteren Verlauf der Artikulation aufweist, daß sie diesen Gipfelpunkt bis zu dem Augenblicke beibehält, in dem der Nasenweg durch das Velum gegen den Mundraum wieder abgeschlossen wird. So unterscheiden sich die reinen Nasale von den „nasalen Verschlußlauten" dadurch, daß bei ersteren der Phonationsstrom invariabel, gleichförmig ist. (Der Ausdruck „nasaler Verschlußlaut" ist natürlich nur inbezug auf die Lösung des Verschlusses gerechtfertigt. Besser wäre vielleicht „nasaler Explosivlaut", weil dadurch ja eigentlich nur das letzte Moment, nämlich die Explosion, ausgedrückt wird.)

---

[30]) Aehnlich bei Panconcelli-Calzia, Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwendung auf die Sprachwissenschaft, S. 92.

Demgegenüber zeigt uns die Aufnahme X ein ganz anderes Bild: nachdem dort die Nasenkurve nach beendigter Explosion ihren höchsten Stand erreicht hat, behält sie diesen im weiteren Verlauf nicht bei, sondern senkt sich wieder um einen gewissen Teil. Das besagt aber, daß der zuerst entweichende Teil des Phonationsstromes eine größere Stoßkraft besitzt als der nachfolgende, daß es sich also in der Tat um eine Luftaufstauung gehandelt hat, der dann nach eingetretener Entspannung durch die Explosion ein Atom mit verminderter Ausströmung folgt.

Genau dieselbe Erscheinung begegnet uns bei den oralen Explosivlauten auf dem Bild der Mundkurve (vgl. Fig II). Ferner verdient folgendes erwähnt zu werden: Bei gewöhnlichen Nasenlauten setzen die typischen Kehlkopfschwingungen in dem Augenblick ein, wo die Nasenkurve gerade die Nullinie verläßt; Oeffnen des Nasenganges und Beginn der Stimmhaftigkeit fallen dort also zeitlich zusammen. Bei „nasalen Explosivlauten" dagegen beginnen die Stimmlippen erst dann zu vibrieren, wenn der Akt der Verschlußlösung ungefähr zur Hälfte vollzogen ist. Diese Laute sind also im Anfangsstadium der Verschlußlösung stimmlos, d. h. in der Art, wo [b', d', g'] stimmlos sind.

Genau dieselbe Erscheinung begegnet uns bei den stimmlosen oralen Lenes; auch dort setzen die Stimmbandschwingungen erst dann ein, wenn der Akt der oralen Verschlußlösung ungefähr zur Hälfte beendet ist. Die Aehnlichkeiten und Berührungspunkte dieser beiden Lautgruppen, bei denen die Explosion in dem einen Falle ihren Weg durch den Mundkanal, in dem anderen Falle durch den Nasenraum nimmt, sind also so auffallend, daß wir die Existenz dieser Sonderart von Explosivlauten nicht in Frage stellen können.

Was die Abgrenzung dieser Laute betrifft, so habe ich mich in diesem Punkte genau an die der oralen Explosivlaute gehalten: Als Anfangspunkt wurde der Augenblick gewählt, in dem die Verschlußbildung ihren Anfang nimmt, als Endpunkt der Moment, in dem die Verschlußlösung abgeschlossen ist, wo also die Nasenkurve nach erfolgter Explosion ihren höchsten Punkt erreicht hat.

Es handelt sich also bei dem Zustandekommen der „nasalen Explosivlaute", wie wir gesehen haben, um eine gegenseitige Beeinflussung des Verschlußlautes, der ursprünglich oral ist, und des Nasals; und zwar: 1.) um einen regressiven Assimilationsprozeß der Artikulationsstellen. Die Verschlußlösung wird von der Stelle, wo sie ursprünglich stattfinden sollte, verlegt und in das Gebiet der nasalen Artikulationssphäre hineingezogen. Der Verschluß wird beispielsweise bei [b', b:] nicht an den Lippen geöffnet sondern am Velum. 2.) um einen progressiven Assimilationsprozeß, d. h. der folgende Nasal wird von dem vorhergehenden, ursprünglich oralen Verschlußlaut so beeinflußt, daß er dessen Klangfarbe annimmt. Dadurch, daß bei der Artikulation des Verschlußlautes schon die des folgenden Nasals vorbereitet wird, büßt jeder der beiden Laute etwas von seiner Eigenart ein, sie passen sich mehr oder weniger aneinander an.

Es handelt sich in Fig. X um die Registrierung des mundartlichen Wortes [d'eb'm] (= hd. 'Topf'). Der inlautende Verschlußlaut erstreckt sich von C_2 bis E_2, bezw. C bis E. Derselbe ist, was den Ort der Verschlußhaltung betrifft, bilabialer Natur. Der auslautende Nasal ist ursprünglich dental, lehnt sich nun aber an den ersteren an und erhält die Klangfarbe eines [m]-Lautes.

IX. Zur Stellung der Gleitlaute in der Quantitätslehre.

Es kann nicht angezweifelt werden, daß bei der Artikulation eines Wortes, wo verschiedene Laute sich eng aneinander anlehnen, nicht isoliert auftreten, die Sprachorgane beim Uebergange eines Lautes zum anderen gewisse Zwischenstellungen durchlaufen müssen, bevor die für den folgenden Laut erforderliche Organstellung erreicht ist. Diese Uebergänge heißen bekanntlich Gleitlaute, genauer „Anglitt", wenn wir den einem Laut vorangehenden Gleitlaut im Auge haben, gerechnet bis zu dem Augenblick, in dem die für den betreffenden Laut typische Organstellung gerade eingetreten ist, und „Abglitt', wenn wir an den dem in Frage kommenden Laut folgenden Gleitlaut denken, den wir dann in der Weise berechnen, daß wir als Anfangspunkt den Augenblick wählen, in dem die Organe die für den einen Laut erforderliche Organstellung gerade aufgeben, und als Endpunkt den Moment, in dem die für den folgenden Laut notwendige Organstellung gerade fertig ist.

Es erhebt sich nun die Frage, welchem Laute sollen wir diese Gleitlaute bei der Dauerbestimmung zurechnen, dem vorangehenden Laut oder dem jedesmal folgenden Laut? Diese Frage ist die grundlegende, das Fundament, auf dem die Quantitätslehre sich aufbauen muß. Nur eine befriedigende Lösung derselben hat erst eine exakte Quantitätslehre zur Folge. Nach der Definition Jespersens[31]) soll die Quantität eines Lautes sich von seinem Anglitt bis zu seinem Abglitt erstrecken. Hierin ist aber schon ein Werturteil ausgedrückt. Dem Anglitt zu einem Laut legt er größeres Gewicht bei als seinem Abglitt, den er nicht dem betreffenden Laut zurechnet sondern, wie ich vermute, dem folgenden Laut als dessen Anglitt[32]). Auf diesem

[31]) Lehrbuch, S. 178.

[32]) Die Definition Jespersens, daß die Dauer eines Lautes sich von seinem Anglitt bis zu seinem Abglitt erstreckt, ist etwas unklar gehalten. „Bis zu seinem Abglitt" könnte auch bedeuten „einschließlich seines Abglitts". Daß Jespersen letzteres nicht darunter verstanden haben kann, geht aus folgenden Erwägungen hervor: Jespersen hat seinem „Lehrbuch" einen besonderen Abschnitt über „Lautdauer" (XII. Kapitel) beigegeben, wo sich auch die genannte Definition befindet. In diesem Abschnitt hat er dann eingehender die englische Lautdauer behandelt. Hierbei stützte er sich außer auf Sweet in erster Linie auf Meyers „Englische Lautdauer". Er mußte zu diesem Zweck also Meyers Untersuchung gründlich studieren. Nun schreibt aber Meyer (vgl. S. 8), daß „die Zahlen für die Verschlußlaute die Dauer des Verschlusses, für die Engenlaute die Dauer der Enge bezeichnen, ohne

Grundsatz ist ebenfalls das System, das Ekblom, Meyer etc. in ihren Untersuchungen inbezug auf die Abgrenzung der einzelnen Laute angewandt haben, aufgebaut.

Es ist nicht leicht, dieses Problem der Gleitlaute, soweit es in die Quantitätslehre hineinspielt, zu lösen, um erkennen zu können, inwieweit Jespersens Voraussetzungen das Richtige treffen. Rein schematisch können wir bei den Gleitlauten hinsichtlich ihres Auftretens drei Möglichkeiten unterscheiden. Wenn zwei Laute sich unmittelbar berühren, so ist es möglich:

1.) Daß nur ein einziger Gleitlaut sich zwischen ihnen entwickelt. Dann wäre der Abglitt des ersten Lautes gleichzeitig auch der Anglitt des zweiten.

2.) Daß zwei Gleitlaute zwischen ihnen auftreten, sodaß der Abglitt des ersten Lautes für sich besteht und ebenso der Anglitt zu dem zweiten Laut.

3.) Daß endlich der Fall auftritt, daß beim Uebergang eines Lautes zum anderen sich überhaupt kein Gleitlaut einstellt. Letzteres ist dann die Regel, wenn für die Artikulation zweier Nachbarlaute die gleiche Organstellung erforderlich ist, d. h. wenn sie homorgan sind.

Schon hieraus kann man erkennen, wie schwierig, ja wie unmöglich es in einzelnen Fällen ist, sich streng an die Definition Jespersens zu halten. Ich will im folgenden versuchen, an Hand von praktischen Beispielen der Frage auf den Grund zu gehen.

I. Betrachten wir wieder die Registrierung des Wortes [biriɣ"] (Fig. V) Das Stück C bis H auf der Mundkurve wäre der Abglitt des vorangehenden [i] und gleichzeitig der Anglitt des folgenden [r]. Das Stück K bis D wäre entsprechend der Abglitt des [r] und gleichzeitig auch der Anglitt des zweiten [i]. Nehmen wir nun den Fall an, das [r] würde aus nur einem einzigen Zungenschlag bestehen, also sich auf der Mundkurve von C bis I erstrecken, und denken wir uns die Strecke I bis D ganz weg, worin wäre dann die Quantität dieses Lautes zu suchen? Nach der Definition Jespersens müßte sie zwischen C und H liegen, da ja das andere Stück H bis I als Abglitt

---

daß die Dauer der Gleitlaute, des Anglitts zum Verschluß oder des Abglitts vom Verschluß, darin einbegriffen wäre". Unter „Abglitt" versteht Meyer bei Verschlußlauten bekanntlich den Akt der Verschlußlösung, bei Engenlauten dagegen inkonsequenterweise nicht den Akt der Engenlösung. Hierauf bin ich früher eingegangen und ebenso darauf, daß Meyer nicht in der Verschlußbildung bezw. Engenbildung den „Anglitt" erblickt.

Jespersen hat also dieses Verfahren Meyers, wenigstens was die Abgrenzung des Endes der Verschlußlaute betrifft, gebilligt und damit ausgedrückt, daß er seine Definition in dieser Weise aufgefaßt wissen wollte. Was aber umso auffälliger ist, ist die Tatsache, daß selbst diese beiden Gelehrten sich über das Wesen des „Anglitts" nicht einig sind. Um bei den Verschlußlauten zu bleiben, so ist nach Meyer die Verschlußbildung nicht der „Anglitt" zu einem Verschlußlaut, während sie dies nach Jespersen sein muß, was aus der Wendung „von seinem Anglitt" klar zu entnehmen ist.

des [r] und gleichzeitig als Anglitt des Folgelautes der Dauer des letzteren zugerechnet werden müßte. Was bliebe dann von der Quantität des [r] noch übrig? Nun, nur der Abglitt des vorangehenden Lautes, der gleichzeitig auch Anglitt des [r] wäre. Dann wäre also das [r] in diesem Falle selbst nur noch ein Gleitlaut. Nach Meyer, wie oben ausgeführt ist, graphisch nur noch ein Punkt.

Gehen wir nun einen Schritt weiter und legen die Definition Jespersens in der Weise aus, daß er unter „bis zu seinem Abglitt" nicht „ausschließlich seines Abglitts" sondern „einschließlich desselben" verstanden haben könnte (zu einer solchen Deutung könnte derjenige kommen, der Meyers Arbeit außer Betracht läßt), so sehen wir, vorausgesetzt, daß der [r]-Laut, wie angenommen, nur aus einem einzigen Zungenschlag besteht, daß dann mit der Formulierung Jespersens ebenfalls nicht durchzukommen ist. Das erste [i] müßte sich dann bis H erstrecken (vgl. Fig. V), die Strecke C H ist ja sein „Abglitt". Die Dauer des zweiten [i] müßte in H beginnen, H I (bezw. K D) ist ja dessen „Anglitt". Das erste [i] würde also bis H reichen, bis zu einem Punkt, wo das zweite [i] sofort seinen Anfang nimmt. Wo bleibt aber dann der [r]-Laut? Seine Existenz kann aber doch nicht ignoriert werden. Also liegt das [r] dann zwischen C und I. Diese Strecke ist aber schon bei der Berechnung der beiden [i]-Laute berücksichtigt worden.

Und selbst dann, wenn wir uns den [r]-Laut aus mehreren Schwingungen der Zunge zusammengesetzt denken (nach Fig. V aus drei), können wir unmöglich durchkommen. Das [r] erstreckt sich dann von C bis D. Das erste [i] reicht bis H, das zweite setzt bei K ein. Wir müßten also auch hier wieder die Teilstrecken C H und K D zweimal in unsere Berechnungen aufnehmen, einmal als „Abglitt" des vorausgehenden Lautes, das andere Mal als „Anglitt" des Folgelautes.

Wir sehen schon aus diesem Beispiel, wie es um die Definition Jespersens, man möge sie auslegen wie man wolle, steht.

II. Nehmen wir dagegen einen anderen Fall, wo beim Zusammentreffen zweier Laute sich zwei Gleitlaute einstellen, wo also der „Abglitt" des ersten Lautes isoliert neben den „Anglitt" des zweiten Lautes tritt. Ein solcher Fall liegt vor bei der Registrierung des Wortes [s^{h}ilg:s^{h}ɔn] (vgl. Figur VII). Die Teilstrecke H bis D ist der „Abglitt" des [l], der Akt, in dem die Entfernung der Zunge vom Gaumen sich vollzieht. Das Stück D I ist der „Anglitt" des folgenden [k] bezw. [g:], also der Vorgang der Verschlußbildung. Zwischen welchen Punkten liegt nun die Dauer des [l] und zwischen welchen die des [g:]? Nach der Definition Jespersens erstreckt sich das [l] von C bis H, das [g:] von D bis N. Wozu gehört nun das Stück H bis D? Unmöglich zum [l], denn nach Jespersen erstreckt sich die Quantität eines Lautes „bis zu seinem Abglitt", d. h., „ausschließlich seines Abglitts". Zu [g:] können wir es ebenfalls nicht rechnen, denn dann würde das [g:] zwei Anglitte besitzen, oder besser gesagt, der „eigentliche Anglitt" des [g:], nämlich die Verschlußbildung, hätte seinerseits wieder einen „Anglitt", die Strecke H bis D wäre

also der „Anglitt" eines „Anglitts". Nach welcher Seite hin soll man diese Frage entscheiden, wenn man an Jespersens Definition festhalten will?

Ebensolche Schwierigkeiten macht im vorliegenden Falle die Abgrenzung des [g:], genauer die Auffindung des Endpunktes dieses Lautes. Wenn man nach Jespersen die Quantität dieses Lautes von seinem „Anglitt" bis zu seinem „Abglitt" berechnet, also von D bis N, wohin ist dann der Akt der Verschlußlösung zu rechnen? Etwa zum folgenden [s] als dessen „Anglitt"? Aber dieses [s] hat doch schon seinen „Anglitt", nämlich den Vorgang der Engenbildung, die sich von E bis M erstreckt. Also würden wir für das [s] wie für das [g:] zwei Anglitte erhalten.

Man sieht also, in welches Netz von Irrgängen man notwendigerweise hineingeraten muß, wenn man die Lösung des Problems der Gleitlaute, soweit sie für die Quantitätslehre von Wichtigkeit sind, im Anschluß an Jespersen sucht. Außerdem würde der Dauerwert dieses [s]-Lautes, von N aus gerechnet, ganz anders ausfallen als der eines „normalen" [s] ohne doppelten „Anglitt", wie wir es beispielsweise in intervokalischer Stellung vorfinden.

III. Nehmen wir endlich den letzten Fall, wo beim Zusammentreffen zweier Laute sich nach dem ersten kein Abglitt entwickelt, wenn beide Laute denselben Charakter besitzen, etwa in der Verbindung [—lt—], wo das [l] sowohl wie das [t] dentaler Natur ist. Ich verweise hierfür auf Ekbloms Aufnahme von [pilti][33]). Dieser berechnet die Dauer des [l] bis zu dem Zeitpunkt, in dem die Verschlußbildung des [t] ihren Anfang nimmt. Dasselbe Prinzip wendet er auch bei den Aufnahmen [delbe, pelke] an, obwohl er zu Anfang seiner Arbeit ausdrücklich betont[33a]), daß als Endgrenze der Konsonanten der Zeitpunkt gewählt ist, in welchem der Verschluß oder die Enge aufhört. Bei [l] vor [b] und [k] (vgl. die Aufnahmen von [delbe] und [pelke]) ist der eigentliche Vorderzungenverschluß des [l] mit dem Moment beendet, in dem die orale Kurve sich erhebt und einen Bogen nach oben beschreibt. Schon hierin ist Ekblom sich nicht konsequent, nach den Grenzen zu urteilen, die er auf seinen graphischen Bildern markiert hat, indem er in [delbe] und [pelke] dennoch den „Abglitt" des [l] in die Dauer dieses Lautes einbezogen hat. Er hilft sich nun damit, daß er in der Lautfolge zweier Verschlußlaute und bei der Kombination von Liquiden und Verschlußlauten zwischen derartigen Lauten einen „Uebergangslaut" ansetzt. Aber dann hätte er diesen Laut isoliert betrachten und ausmessen sollen, wie er es tatsächlich beim Zusammentreffen zweier Verschlußlaute getan hat, da dieser Uebergangslaut nach seiner Meinung weder dem einen noch dem anderen Konsonanten angehört. Ekblom hat dies unterlassen, anscheinend, wie er selbst angibt, wegen der Unklarheit der Abgrenzung und der Unbestimmtheit des Gehörseindrucks. Was die Unklarheit der Abgrenzung betrifft, so

[33]) Vgl. Ekblom, a. a. O. S. 71 ff.
[33a]) a. a. O. S. 8.

bin ich von ihr recht wenig überzeugt, wenn ich mir seine Aufnahmen Nr. 18, 19 [delbe, pelke] vornehme.

Ziehen wir nun aus diesen Ausführungen das Endergebnis: Die Gleitlaute spielen in der Phonetik eine gewisse Rolle, theoretisch, aber wohl kaum praktisch. Kein Mensch wird ihre Existenz leugnen können. Aber man darf sie hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit nicht überschätzen. Letzteres gilt vor allem für die Quantitätslehre; hier sollten wir die Begriffe „Anglitt" bezw. „Abglitt" ganz ausschalten. Welchen Nutzen haben wir von ihnen? Wenn wir uns an Jespersen halten wollten, dürften wir dem Anglitt eines Lautes nicht mehr Gewicht beimessen als seinem Abglitt; das eine Moment ist für jeden Laut letzten Endes so erforderlich und so entbehrlich wie das andere. Wir müßten dann streng genommen die Quantität eines „selbständigen" Lautes nur in dem ureigentlichen Lautelement, nämlich in dem Atom der absoluten „Haltung" (z. B. bei den Verschlußlauten in der Occlusion, nicht aber in der Implosion oder Explosion) suchen. Um diese Methode konsequent zu Ende führen zu können, müßten wir dann aber die Quantität der „unselbständigen" Laute, nämlich die der Gleitlaute, für sich betrachten. Dann aber kämen wir ins Endlose. Wir müßten dann auch wieder annehmen, daß ebenso diese „unselbständigen" Gleitlaute unter Umständen einen „Anglitt" bezw. „Abglitt" besitzen könnten, wie wir es ja bei der Registrierung des Wortes [ʃʰilgɪsʰɔn] (vgl. Fig VII) festgestellt haben, wo H D als „Anglitt" von D I zu betrachten wäre, das aber wieder der „Anglitt" von I N ist.

Infolgedessen scheitert diese ganze Methode an der Möglichkeit ihrer exakten Durchführung. Ferner wollen wir doch in der Quantitätslehre zu gewissen Grundtypen von Lauten gelangen, eine feste Norm für verschiedene Erscheinungen gewinnen. Wir wollen doch nicht die Zahl der bestehenden Laute unnötig vermehren, indem wir die einzelnen Laute in ihre Atome auflösen.

Wir müssen uns also bei quantitativen Untersuchungen von einem ganz anderen Gesichtspunkt leiten lassen; und dieser ist: Die Quantität eines Lautes liegt in dem innersten Wesen dieses Lautes begründet. Alles was zu diesem, seinem innersten Wesen gehört, wovon seine Existenz abhängig ist, müssen wir bei der Ermittelung seiner Quantität in Rechnung ziehen. Aber auch nur dieses! Alles Zufällige, Sekundäre, was nicht unter allen Umständen auftritt, müssen wir ignorieren und zur Seite schieben. Aber, müssen wir uns fragen, gibt es denn in kombinierten Lautgebilden wirklich etwas Zufälliges? Ist nicht vielmehr alles, was uns entgegentritt, mit unbedingter Naturnotwendigkeit verbunden? Letzteres müssen wir unbedingt bejahen. Jeder, selbst der kleinste Vorgang, sei es auch nur ein Gleitlaut, ein sprachliches Atom, hat seine Existenzberechtigung und ist unbedingt erforderlich, soll das Wesen eines Lautes gewahrt bleiben. Jespersen[34]) schreibt: „Das Wesen

[34]) Lehrbuch, S. 162.

eines jeden Lautes ist von seinem An- und Abglitt unabhängig: diese werden ausschließlich von der Umgebung des Lautes bestimmt". Dieser Satz bleibt richtig, wenn man die Begriffe „Anglitt" und „Abglitt" in weiterem Sinne gebraucht. Ein [r] ist und bleibt ein [r], gleichgültig, ob vorher ein [k], [t], [p], [ɪ], [i], [u] oder [a] steht, von denen jedes einen anderen Anglitt des [r] bedingt. Fassen wir aber diesen Begriff in engerem Sinne auf und verstehen wir, um bei dem [r]-Laut zu bleiben, unter Anglitt den Prozeß, daß sich die Vorderzunge hebt und sich mit dem ihr gegenüberliegenden Teil des harten Gaumens in Berührung setzt, so sehen wir, daß dieser Vorgang für das Zustandekommen des [r] durchaus erforderlich ist, daß also das Wesen dieses Lautes von seinem Anglitt gar nicht so unabhängig ist, wie Jespersen annimmt. Denn ohne diesen Vorgang würden wir vielleicht nie zu einem [r] gelangen. Daß ein [p], [t] oder [k] vorangeht, ändert an der Sache nichts. Der Anglitt des [r] erhält dadurch nur einen anderen Ausgangspunkt, strebt aber in allen Fällen auf dasselbe Ziel, den gleichen Endpunkt hin, nämlich die Berührung von Vorderzunge mit Vordergaumen herzustellen.

Ein jeder Laut hat seinen „Anglitt" und seinen „Abglitt", wenn auch sein „Anglitt" häufig zugleich der „Abglitt" des vorangehenden Lautes ist, und wenn auch sein „Abglitt" unter Umständen mit dem „Anglitt" des Folgelautes zusammenfallen kann. Gerade deshalb aber können wir die Definition der Lautdauer, wie sie Jespersen gegeben hat, nicht aufrecht erhalten.

Die Lehre der Gleitlaute scheint von manchen Forschern irrtümlich ausgedeutet zu werden. Man versucht vielfach die Existenz der Gleitlaute auf eine Verbindung von mehreren Lauten zu beschränken. Jespersen[35]) äußert sich folgendermaßen: „Spreche ich z. B. [amu], so ist es klar, daß die Sprachorgane, nachdem sie einige Zeit die für [a] erforderliche Stellung eingenommen haben, eine ganze Reihe Zwischenstellungen durchlaufen müssen, ehe sie die [m]-Stellung erreichen, die eine, wenn auch kurze, Zeit festgehalten wird, worauf wiederum eine Reihe Zwischenstellungen durchlaufen werden, ehe die [u]-Stellung erreicht wird. Diese Zwischenstellungen werden im ersten Falle Abglitt des [a] und Anglitt des [m] genannt, im letzteren Falle Abglitt des [m] und Anglitt des [u]." Bei Ekblom[36]) können wir folgendes lesen: „Wenn zwei Laute zusammentreffen, läßt sich zwischen ihnen, wie bereits erwähnt, eine den Uebergang bildende Partie unterscheiden, die zweckmäßigerweise als Abglitt bezw. Anglitt bezeichnet werden kann."

Es ist hier also immer von Lautverbindungen die Rede. Aber doch schon der isoliert auftretende Laut besitzt einen „Anglitt" und ebenso einen „Abglitt". Wenn wir z. B. ein [p] artikulieren: würden wir jemals diesen Laut erhalten ohne seinen „Anglitt", d. h. den Vorgang, in dem die Lippen sich einander nähern und schließlich den Mundraum ganz abschließen (wenn er nicht vorher verschlossen

[35]) Lehrbuch, § 165.
[36]) a. a. O. S. 70.

war), und andererseits ohne seinen „Abglitt", d. h. den Vorgang, in dem die Lippen wieder auseinander gesprengt werden oder die Explosion durch den Nasenraum ihren Weg nimmt?

Oder wenn wir ein [s] artikulieren wollen: wir müssen notwendigerweise die Vorderzunge dem Gaumen nähern („Anglitt") und ebenso nach einiger Zeit die Zunge wieder entfernen („Abglitt").

Man wird diesen Versuch mit jedem beliebigen Laut durchführen können, das Resultat bleibt stets dasselbe. Ohne „Anglitt" kommt keine „Haltung" zustande.

Auch Meyer[37]) scheint die Gleitlaute auf kombinierte Lautgebilde beschränken zu wollen. Er schreibt: „Die Zahlen bezeichnen also für die Verschlußlaute die Dauer des Verschlusses, für die Engenlaute die Dauer der Enge, ohne daß die Dauer der Gleitlaute, des Anglitts zum Verschluß oder des Abglitts vom Verschluß, darin einbegriffen wären." Was versteht nun Meyer eigentlich unter Gleitlauten? Unter Abglitt den Akt der Verschlußlösung und unter Anglitt nicht, was doch unbedingt angenommen werden muß, die Verschlußbildung, sondern einen ihr vorangehenden Teilabschnitt, den „Abglitt" des vorangehenden Lautes.

Ich kann nicht gut begreifen, weshalb Meyer nicht den Akt der Verschlußbildung schon als „Anglitt" bezeichnet hat, wenn er aber auf der anderen Seite der Verschlußlösung die Vergünstigung (oder den Nachteil?) des „Abglitts" zukommen ließ. Beide Vorgänge sind doch ganz gleichwertig, nur daß sie sich in umgekehrter Richtung vollziehen. Meyer ist seinem Irrtum dadurch verfallen, daß er glaubte, den Akt der Verschlußbildung schon in den „eigentlichen" Verschluß hineinziehen zu müssen. Aber die Luft kann doch so lange durch den Mundkanal hindurchgleiten, als der Akt der Verschlußbildung nicht ganz abgeschlossen ist, bis also die orale Mundstromkurve die Nullinie erreicht hat. Wollte sich aber Meyer konsequent bleiben, so mußte er auch die Verschlußlösung in den Gesamtbereich des Verschlusses hineinbeziehen und durfte diesen Akt seinem parallelen Gegenüber in seiner Bedeutung nicht unterordnen.

Wir sehen also, eine Definition der Lautdauer unter Hinzuziehung der Begriffe des „Anglitts" bezw. des „Abglitts" kann uns die Sache nicht restlos erklären; diese Begriffe sind mehrdeutig, mißverständlich; man kann Verschiedenes darunter verstehen. Wir müssen daher nach ganz „eindeutigen" Begriffen suchen, um den Begriff der Lautdauer definieren zu können.

X. Versuch einer Definition des Begriffes Quantität.

Jeder Sprachlaut drückt ein bestimmtes, ihm eigenes engeres Verhältnis zu den bei seiner Artikulation beteiligten Organen aus. So können wir bei jedem normalen Laut drei Einzelakte, Elemente

[37]) Englische Lautdauer, S. 8.

unterscheiden: 1.) „Die Bildung" dieses engeren Verhältnisses, 2.) die „Haltung" desselben und 3.) den Vorgang, während welchem sich die „Lösung" dieses engeren Verhältnisses vollzieht. Bei den einzelnen Lautgruppen entsprechen diesen Elementen:

a.) bei den Verschlußlauten die Bildung, Haltung und Lösung des Verschlusses;

b.) bei den Engenlauten die Bildung, Haltung und Lösung der Enge;

c.) bei den Nasalen das Sichöffnen, der Zustand des Offenseins und das Sichschließen des Nasenraumes, nicht aber Haltung, Bildung und Lösung des Mundverschlusses, die nur sekundäre Bedeutung haben;

d.) beim [l] Bildung, Haltung und Lösung des Vorderzungengaumenverschlusses;

e.) beim [r] Bildung der ersten Zungenberührung, Vibration der Zunge und Lösung der letzten Zungenberührung;

f.) beim Hauchlaut [h] Bildung, Haltung und Lösung der Frikativstellung der Stimmlippen;

g.) bei Vokalen Bildung, Haltung und Lösung der erforderlichen Zungen- und Lippenstellung und ebenso der notwendigen Stellung der Stimmlippen. Bei den Nasalvokalen kommt ferner die aktive Beteiligung der nasalen Sphäre hinzu.

Diese drei Elemente, die ich im Anschluß an Scripture als Lautatome bezeichnen möchte, verbinden sich zu einer geschlossenen Einheit, die dann den normalen Laut ergibt. So wird aber auch die Dauer eines Lautes an diesen drei Lautatomen Anteil haben müssen. Wir können also die Lautdauer etwa in folgender Weise definieren:

Unter Quantität oder Lautdauer der einzelnen sprachlichen Ausdrucksformen — sei es ein einzelner Laut oder eine sinnvolle Kombination von Lauten, ein Wort, ein Sprechtakt oder ein ganzer Satz — verstehen wir die auf experimentellem Wege unter Anwendung geeigneter Hilfsmittel meßbare und in Sekunden oder Bruchteile von Sekunden zeitlich ausdrückbare Länge der einzelnen Atome, aus denen sich ein Einzellaut zusammensetzt, bei Lautkombinationen die zeitliche Dauer aller Atome, die in einer solchen Verbindung auftreten, gerechnet vom ersten in die Erscheinung tretenden Atom des ersten Lautes bis zu dem den letzten Laut abschließenden Atom, und zwar einschließlich desselben.

Man könnte nun folgende Frage aufwerfen: Warum die Definition der Lautdauer im Anschluß an die Atomtheorie versuchen, warum nicht bei den alten Begriffen des „Abglitts" bezw. „Anglitts" bleiben?

Demgegenüber wäre folgendes einzuwenden:

1.) Die Begriffe „Anglitt" bezw. „Abglitt" sind nicht eindeutig sondern mehrdeutig. Verschiedene Forscher verstehen Verschiedenes darunter. Wir können diese Begriffe in engerem, eigentlichem und in weiterem Sinne gebrauchen. Somit bleibt auch eine Definition unter Heranziehung dieser Begriffe mehrdeutig.

2.) Manche Forscher wollen diese Begriffe auf Lautkombinationen beschränken (in weiterem Sinne), während sie aber doch in engerem Sinne auch schon bei Einzellauten anzuwenden sind.

3.) Es hat sich gezeigt, daß wir unter keinen Umständen mit diesen Begriffen auskommen können.

Kapitel II.

Der Einfluß der vorangehenden Konsonanten auf folgende Vokale.

In den bisher erschienenen Untersuchungen über Lautdauer hat man die Frage, inwieweit die Quantität eines Vokales von der Art des vorangehenden Konsonanten abhängig ist, nicht genügend berücksichtigt; man wich ihr allzuleicht aus und begnügte sich mit der Annahme, daß ein solcher Einfluß nicht besonders gewichtig sein könnte. Grass[38]) schreibt hierüber: „ . . . Weiterhin wurde abgesehen von dem Einfluß, den etwa der vorhergehende Laut auf die Dauer des nachfolgenden Vokales ausübt. Die mit dem hier vorliegenden Material angestellten Vergleiche haben zwar einen solchen Einfluß nicht ergeben, ein Beweis dafür, daß dieser Einfluß nicht sehr groß sein kann, wenigstens in den hier in Betracht kommenden Fällen. Zur Entscheidung der Frage, ob ein solcher Einfluß überhaupt vorhanden ist, reicht jedoch das vorliegende Material, das ja unter ganz anderen Gesichtspunkten zusammengestellt wurde, nicht aus." Ebenso begnügen sich Meyer-Gomboez[39]) mit folgenden Worten: „Was den Einfluß des anlautenden Konsonanten auf die Dauer des Vokals betrifft, so ergiebt sich aus den Wörterreihen auf S. 127 ff., daß die Natur dieses Konsonanten von keiner erkennbaren Bedeutung für die Dauer des folgenden Vokales ist." Aehnlich äußert sich Meyer[40]) „ . . . daß die Art des anlautenden Konsonanten . . . keinen merkbaren Einfluß auf die Dauer des Vokals ausübt." Worauf Meyer diese Feststellung gründet, entzieht sich meiner Kenntnis. Ein Blick auf seine Zusammenstellungen lehrt, daß dieselben wegen der Unzulänglichkeit des Materials gar nicht geeignet sind, daß wir auf Grund derselben zu einer solchen Feststellung gelangen könnten. Eher könnte man das Gegenteil daraus folgern. Ich greife nur einige der Resultate Meyers heraus, und zwar Wörter, in denen bei verschiedenem Anlaut ein und derselbe Vokal vor dem gleichen Konsonanten steht. Die Dauer des Vokals beträgt:

---

[38]) a. a. O. S. 23.
[39]) a. a. O. S. 14.
[40]) Englische Lautdauer, S. 36 f.

in [maep]	21,7 h.s.	gegenüber	in	[kaep]	22,8 h.s.
„ [neim]	31,5 h.s.	„	„	[feim]	33,9 h.s.
„ [nout]	20,4 h.s.	„	„	[gout]	24,2 h.s.
„ [mʌd]	25,7 h.s.	„	„	[bʌd]	27,3 h.s.
„ [noud]	33,7 h.s.	„	„	[goud]	36,1 h.s.

Man könnte noch einige Beispiele anführen, aber wie gesagt. Meyers Material ist in dieser Hinsicht sehr unzureichend. Was uns aber bei diesen aufgeführten Wortpaaren nachdenklich stimmen muß, ist folgendes: Beruhen diese Differenzen in der Quantität auf bloßen Zufälligkeiten — denn ein besonderer Einfluß des Folgekonsonanten ist ja ausgeschaltet, da es sich um die Stellung desselben Vokals vor demselben Konsonanten handelt — oder sind sie nicht willkürlich, liegen sie vielmehr in der Natur des vorangehenden Lautes begründet? Um diese Frage entscheiden zu können, müssen wir zunächst das Material viel reichhaltiger gestalten. Wir müssen also jeden Vokal einzeln untersuchen und zwar in der Stellung nach jedem nur möglichen Konsonanten und im absoluten Anlaut. Hierbei werden wir häufig zu sinnlosen Lautverbindungen greifen müssen, aber diese sind unvermeidlich, wenn wir die vorliegende Frage vollkommen lösen wollen. Sodann müssen wir zwei immerhin mögliche Fehlerquellen von vornherein ausschalten: 1.) Wenn wir beispielsweise die Quantität des kurzen [i] bei gleichbleibendem Auslaut nach einem anlautenden [p] festgestellt haben, dürfen wir dann ohne weiteres annehmen, daß nach einem [k] oder [t] der Dauerwert des [i] annähernd der gleiche ist? Was berechtigt uns dazu, wenn bestimmte Laute, die denselben artikulatorischen Bedingungen unterworfen sind, in phonetischer Hinsicht eine Lautfamilie darstellen und auch in der sprachgeschichtlichen Entwicklung sich häufig zu einer Gruppe zusammenschließen, nun diese Gruppenbildung als etwas Sicheres und Feststehendes auf das Gebiet der Quantitätslehre zu übertragen?

2.) Wenn wir beispielsweise festgestellt haben, daß ein kurzes [u] bei gleichbleibendem Folgekonsonanten durch ein vorangehendes [r] hinsichtlich seiner Quantität in einer ganz bestimmten Weise beeinflußt wird, dürfen wir dann a priori es als eine Selbstverständlichkeit hinnehmen, daß ein [r] auf ein folgendes [e] genau denselben Einfluß ausübt, daß also die Beeinflussung eines vorangehenden Konsonanten auf die verschiedenen Vokale stets konstant bleibt? Mit welchem Recht können wir das tun? Es besteht doch von vornherein die Möglichkeit, daß ein und derselbe Konsonant auf die verschiedenen Vokale auch ganz verschiedene Einwirkungen quantitativer Art ausübt, daß also vor allem die Klangfarbe eines Vokals hier eine entscheidende Rolle spielt.

So bleibt nur ein einziger Weg übrig, nämlich überall die größte Vorsicht und Gewissenhaftigkeit walten zu lassen und sich vor jeder Oberflächlichkeit und einer frühzeitigen Verallgemeinerung zu hüten.

I. Der Einfluß vorangehender Fortes.

Die angegebenen Zahlen sind hundertstel Sekunden = h.s. und stellen den Durchschnittswert von 4 Einzelmessungen dar. Man darf ihnen das größte Zutrauen schenken, da die Einzelaufnahmen ein und desselben Wortes untereinander sehr geringe Abweichungen zeigen. Kamen bei einer Aufnahme größere Differenzen zum Vorschein, die man im Vergleich zu den einheitlichen Ergebnissen anderer Aufnahmen ein und desselben Lautes in ein und derselben Umgebung als rein zufällig bezeichnen mußte, was jedoch selten der Fall war, so wurde das Material entsprechend ergänzt und diese herausfallende Aufnahme bei der Durchschnittsberechnung nicht berücksichtigt. Die Anordnung der einzelnen Wörter habe ich nach der Verschiedenheit des Stammvokals vorgenommen, und zwar habe ich mich der leichteren Uebersicht wegen äußerlich an das Schema des Vokaldreiecks gehalten. Die linke Reihe umfaßt also die palatalen Vokale, auf der rechten Seite stehen die velaren Vokale. Innerhalb jeder einzelnen Reihe sind die verschiedenen Vokale nach dem verschiedenen Grad der Zungenhebung geordnet. Ich gebe folgende Messungsresultate:

									k^hut^h	14,3
									$^\times p^hut^h$	13,9
									$^\times t^hut^h$	13,7
		k^het^h	13,9				$^\times k^hot^h$	14,7		
		$^\times p^het^h$	11,6				p^hot^h	13,6		
		t^het^h	11,9				$^\times t^hot^h$	13,3		
		$k^h\varepsilon t^h$	14,5			$^\times k^h\mathfrak{o}t^h$	17,1			
		$p^h\varepsilon t^h$	13,7			$p^h\mathfrak{o}t^h$	16,4			
		$^\times t^h\varepsilon t^h$	14,1			$^\times t^h\mathfrak{o}t^h$	14,4			
				k^hat^h	16,4					
				p^hat^h	16,1					
				$^\times t^hat^h$	14,3					

Die vorstehenden Reihen lehren uns:

1.) Daß die Vorderzungenvokale im allgemeinen unter gleichen Bedingungen kürzer sind als die entsprechenden Hinterzungenvokale. Diese Erscheinung wird uns noch häufiger begegnen, sodaß wir sie schlechthin als ein „phonetisches Prinzip" bezeichnen dürfen. Es sei aber ausdrücklich darauf hingewiesen, daß dieses „Prinzip" sich nicht immer bemerkbar machen muß, es kann durch andere Faktoren durchkreuzt werden.

Auch im Norddeutschen hat diese Regel ihre Gültigkeit, wie ein Vergleich mit Meyers [42]) Ergebnissen zeigt. Im Englischen scheint sie nach Meyers [43]) Resultaten durch andere Momente durchbrochen zu sein, da sie dort nicht in allen Fällen zutrifft, was aber in vielen Fällen wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß

[41]) Die mit (×) bezeichneten Wörter sind sinnlose Verbindungen.
[42]) Vgl. Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 353 ff.
[43]) Vgl. Englische Lautdauer, S. 38 f.

Meyer einen wesentlichen Einfluß des vorangehenden Lautes nicht angenommen hat und daher sein Material nicht nach dem Gesichtspunkt eines diesbezüglichen Vergleichs zusammengestellt hat.

2.) Daß das „Gesetz", wie es Meyer für das Englische formuliert hat, daß „die Dauer des Vokals unter sonst gleichen Umständen abhängig ist von der Höhe der für den Vokal erforderlichen Zungenstellung: je höher diese, um so kürzer der Vokal" zunächst in der Itt. Mundart einer Einschränkung bedarf. Diese bezieht sich ebenfalls auf Meyers Feststellung der Tatsache, „daß im Norddeutschen die Dauer des Vokals abhängt von der Höhe der Zungenstellung: am kürzesten sind die höchsten Vokale [i] und [u], länger ist [e], am längsten [o] und [a]." Es scheint sich hier ebenfalls nur um ein „phonetisches Prinzip", kein „Gesetz", zu handeln, das häufig, wie ich auch in der Itt. Mundart feststellen konnte, wiederkehrt, aber doch nicht immer und unter allen Umständen eintreten muß. Denn ein Blick auf das oben angeführte Material lehrt, daß es zum Beispiel in diesem Falle nicht zutrifft. Die höchsten Vokale [i] und [u] sind durchschnittlich etwas länger als die geschlossenen Vokale [e] und [o]. Dann können wir wieder ein Anwachsen in der Dauer feststellen: Die offenen Vokale sind länger als die hohen, am längsten ist das tiefe [a]. Meyers „Gesetz" hat nur für die palatalen Laute allgemeine Gültigkeit, aber auch hier nur für die Vokale in der Stellung nach dem Gaumenverschlußlaut. (Vgl. die Werte für [k^hit^h, k^het^h, k^hɛt^h, k^hat^h]).

Schon hieraus können wir deutlich erkennen, daß der vorangehende Laut auf den folgenden Vokal nicht ohne Einfluß ist, da die allgemeine Regel auf Grund dieses Einflusses durchbrochen werden kann. Die hohen Vokale werden durch vorangehende stimmlose Verschlußlaute (Fortes!) bei gleichem Folgekonsonanten in ihrer Quantität gelängt, die geschlossenen mittleren Vokale im Vergleich zu den hohen dagegen gekürzt. Ferner: ein und derselbe Vokal erscheint nach [k]durchschnittlich länger als nach den anderen Verschlußlauten, am kürzesten ist er mit Ausnahme der Werte für [e] und [ɛ] nach [t], während [o] in dieser Hinsicht gewöhnlich eine Art Mittelstellung einnimmt. Von den Fortes wirkt also [k] etwas längend, [t] etwas kürzend.

Verdichten wir nun das Material und berechnen die Durchschnittswerte der einzelnen kurzen Vokale nach anlautender Fortis, so erhalten wir folgende Zahlen:

F—i—t^h	13,1 h.s.	F—u—t^h	14 h.s.
F—e—t^h =	12,5 h.s.	F—o—t^h =	13,9 h.s.
F—ɛ—t^h =	14,1 h.s.	F—ɔ—t^h =	16 h.s.
	F—a—t^h	15,6 h.s.	

II. Der Einfluß vorangehender stimmloser Lenes.

Zur Ermittlung des Einflusses, den eine stimmlose Lenis auf den ihr folgenden kurzen Vokal ausübt, liegen folgende Ergebnisse vor:

×g·it^h	12,3							g·ut^h	13,3
b·it^h	11,7							×b·ut^h	11,9
d·it^h	11,1							×d·ut^h	12,1
	×g·et^h	13,6					×g·ot^h	14,4	
	×b·et^h	13,5					×b·ot^h	12	
	×d·et^h	13,3					×d·ot^h	13,1	
		g·ɛt^h	15,4			g·ɔt^h	17		
		b·ɛt^h	14,8			×b·ɔt^h	15,7		
		d·ɛt^h	14,9			×d·ɔt^h	17,1		
				×g·at^h	18				
				×b·at^h	16,5				
				d·at^h	17,2				

Zunächst zeigen die vorstehenden Zahlen, daß hier jene Regel gilt, wonach die Quantität der Vokale abhängig ist von den verschiedenen Graden der Zungenhebung. Am kürzesten ist [i], etwas länger [u]. Die Skala steigt weiter in die Höhe, je niedriger die Zungenstellung wird, und erreicht mit [a] ihren höchsten Punkt.

Die Regel, daß die Hinterzungenvokale länger sind als die entsprechenden Vorderzungenvokale, findet hier anscheinend nur auf die hohen und offenen Vokale Anwendung; die mittleren geschlossenen Vokale zeigen in der Stellung nach [b·] und [d·] das umgekehrte Verhältnis. Bei [d·] ist der Zeitunterschied immerhin so gering, daß er nicht besonders in die Wagschale fällt. Anders liegt es bei [b·]: hier beträgt der Unterschied 1,5 h.s. Ich will hervorheben, daß ich bei den vier Einzelaufnahmen von [b·ot^h] viermal genau den gleichen Wert von 12 h.s. erhielt ohne die geringsten Abweichungen, daß andererseits bei [b·et^h] in allen vier Aufnahmen die Einzelwerte die Zeit von 12 h.s. überschritten; der niedrigste Wert betrug in diesem Falle 12,7 h.s. Es scheint sich also nicht um einen Zufall zu handeln. Worauf diese Störung zurückzuführen ist, vermag ich im Augenblick nicht zu überschauen. Möglicherweise kann es daran liegen, daß ein [o] durch vorangehendes [b·] im Gegensatz zu einem [e] etwas reduziert wird.

Ferner sei hervorgehoben, daß auch hier die Quantität ein und desselben Lautes am längsten erscheint, wenn dem Vokal ein velarer Verschlußlaut vorangeht; dieselbe Erscheinung konnten wir bei den Fortes beobachten. (Vgl. S. 51.) Was die Dauerwerte nach [b·] und [d·] betrifft, so durchkreuzen sie sich hier gegenseitig. Berechnen wir nun die Durchschnittswerte der einzelnen Vokale ohne Rücksicht auf die Natur der vorangehenden Lenis, so ergeben sich folgende Zahlen:

L—i—t^h	= 11,7 h.s.	L—u—t^h	= 12,4 h.s.
L—e—t^h	= 13,4 h.s.	L—o—t^h	= 13,2 h.s.
L—ɛ—t^h	= 15 h.s.	L—ɔ—t^h	= 16,6 h.s.

L—a—t^h = 17,2 h.s.

Ein Vergleich mit den nach F erhaltenen Werten zeigt, daß nach L die kurzen Vokale etwas länger sind als nach nach F; wenigstens

trifft dies für [ɛ], [ɔ] und [a] zu. Die hohen und die mittleren geschlossenen Vokale sind nach diesem Gesichtspunkte nicht vergleichbar, da bei diesen, wie wir gesehen haben, der Einfluß der Fortes in einer anderen Richtung verläuft als der Einfluß der Lenes.

III. Der Einfluß der gespannten Reibelaute.

Zur Ermittlung des Einflusses, den die gespannten Reibelaute auf die Quantität der ihnen folgenden kurzen Vokale ausüben, gebe ich folgende Messungsresultate (die Anordnung der einzelnen Vokale ist dieselbe wie oben):

	ˣfʰitʰ	11,4						fʰutʰ	12,5
+[44])	ˣsʰitʰ	13					+ˣsʰutʰ	13,5	
	ˣs̆ʰitʰ	11,3						s̆ʰutʰ	11,8
+ˣɣʰitʰ	11,8						+ˣɣʰutʰ	13,1	
+ˣxʰitʰ	13,3						+ˣxʰutʰ	14,3	
		ˣfʰetʰ	12,1			fʰotʰ	14,2		
		+ˣsʰetʰ	15,6			+ˣsʰotʰ	14,9		
		ˣs̆ʰetʰ	12,5			ˣs̆ʰotʰ	15,2		
		+ˣχʰetʰ	13,1			+ˣɣʰotʰ	14,2		
		+ˣxʰetʰ	13,6			+ˣxʰotʰ	14,6		
			fʰɛtʰ	12,4	ˣfʰɔtʰ	14,1			
			+ˣsʰɛtʰ	13,9	+ˣsʰɔtʰ	16,4			
			ˣs̆ʰɛtʰ	12,9	ˣs̆ʰɔtʰ	13,5			
			+ˣɣʰɛtʰ	14,6	+ˣɣʰɔtʰ	16,6			
			+ˣxʰɛtʰ	14,2	+ˣxʰɔtʰ	17,5			
				ˣfʰatʰ	15,7				
				+ˣsʰatʰ	20,9				
				ˣs̆ʰatʰ	16,9				
				+ˣɣʰatʰ	18,4				
				+ˣxʰatʰ	18,1				

Die Regel, daß die Hinterzungenvokale im allgemeinen länger sind als die ihnen entsprechenden Vorderzungenvokale findet ihre Bestätigung bis auf eine einzige Ausnahme: für [e] in [sʰetʰ] haben wir einen Wert von 15,6 h.s. gewonnen gegenüber [o] in [sʰotʰ] mit einer Dauer von 14,9 h.s. Diese einzige Ausnahme fällt gegenüber dem in dieser Hinsicht übereinstimmenden Material der übrigen Aufnahmen nicht so sehr ins Gewicht; außerdem ist die Abweichung von 0,7 h.s. so gering, daß sie kaum eine Rolle spielen dürfte.

Sodann trifft die Regel von der kürzeren Dauer der hohen Vokale im allgemeinen zu, nicht in allen Einzelfällen.

Bei der Berechnung der Durchschnittswerte ergeben sich folgende Zahlen: (Hierbei habe ich nur die Engenlaute berücksichtigt, die wirklich in der Itt. Mundart in der fraglichen Stellung vorkommen. Die Quantität der Vokale in der Stellung nach der velaren und pala-

[44]) ' bedeutet, daß die damit bezeichneten Laute im Anlaut in der Itt. Mundart nicht vorkommen.

talen Frikativa, ferner nach dem gespannten dentalen Reibelaut [s] ist also nicht mit einbegriffen.)

E—i—t^h = 11,4 h.s. E—u—t^h = 12,2 h.s.
E—e—t^h = 12,3 h.s. E—o—t^h = 14,7 h.s.
E—ɛ—t^h = 12,7 h.s. E—ɔ—t^h = 13,8 h.s.
E—a—t^h = 16,3 h.s.

IV. Der Einfluß vorangehender ungespannter stimmloser Reibelaute.

Hinsichtlich dieses Punktes liegt folgendes Material vor:

^{x}v'it^h	10,4						^{x}v'ut^h	10,8
z'it^h	13,6						^{x}z'ut^h	12,5
+^{x}ž'ith	12,8						+^{x}ž'ut^h	13,5
^{x}j'it^h	12,6						j'ut^h	15
+^{x}ʒ'it^h	13,6						+^{x}ʒ'ut^h	16,9
	^{x}v'et^h	10,9				^{x}v'ot^h	12,1	
	^{x}z'et^h	13,8				^{x}z'ot^h	14,1	
	+^{x}ž'et^h	13,4				+^{x}ž'ot^h	14,2	
	^{x}j'et^h	14,7				^{x}j'ot^h	15,5	
	+^{x}ʒ'et^h	14,9				+^{x}ʒ'ot^h	15,2	
		v'ɛt^h	17,1		^{x}v'ɔt^h	16,1		
		^{x}z'ɛt^h	15,7		^{x}z'ɔt^h	17,2		
		+^{x}ž'ɛt^h	16,1		+^{x}ž'ɔt^h	17,7		
		^{x}j'ɛt^h	16,3		^{x}j'ɔt^h	20		
		+^{x}ʒ'ɛt^h	15,5		+^{x}ʒ'ɔt^h	15,4		
			v'at^h	17				
			z'at^h	18,3				
			+^{x}ž'at^h	18,9				
			^{x}j'at^h	17,9				
			+^{x}ʒ'at^h	20,2				

Die Regel von der kürzeren Dauer der Vokale hoher Zungenstellung findet ihre Bestätigung bis auf drei Ausnahmen.

Die Regel von der kürzeren Dauer der Vorderzungenvokale im Gegensatz zu einer längeren Dauer der entsprechenden Hinterzungenvokale ist ebenfalls dreimal durchbrochen.

Was den Einfluß der einzelnen Reibelaute betrifft, so können wir folgendes feststellen: [v'] scheint auf die hohen [i, u] und auf die mittleren Vokale [e, o] stark kürzend einzuwirken. Das gleiche ist bei [a] der Fall, während bei den offenen Vokalen die Einflüsse der einzelnen Engenlaute sich durchkreuzen.

Die palatalen [j'] und velaren [ʒ'] Engenlaute hingegen scheinen ihren Einfluß in entgegengesetzter Richtung kundzutun: Die hohen und geschlossenen Vokale sind nach ihnen am längsten mit der einzigen Ausnahme von [i] in [i'it^h] mit einer Dauer von nur 12,6 h.s. gegenüber [i] in [z'it^h] und [ž'it^h] mit einer Dauer von 13,6 bezw. 12,8 h.s.

Die Laute [z'] und [ž'] gehen in Bezug auf ihren Einfluß ungefähr zusammen. Die Unterschiede, die bei ihnen in dieser Hinsicht zutage

treten, sind namentlich bei [e] und [o] bis auf ein Minimum zusammengeschrumpft.

Bei den offenen Vokalen scheint der velare Reibelaut [ɜ'] kürzenden Einfluß auszuüben, bei [a] dagegen wirkt er ausgesprochen längend.

Inwieweit bei den dunkelen Vokalen sonst die einzelnen ungespannten Engenlaute verschiedene Einwirkungen zeigen, läßt sich aus dem Material nicht herausnehmen. Es herrscht in diesem Punkte eine gewisse Unregelmäßigkeit.

Bei der Berechnung der Durchschnittswerte ergeben sich folgende Zahlen: (Ich habe auch hier wieder nur die Reibelaute berücksichtigt, die in der Itt. Mundart in anlautender Stellung tatsächlich vorkommen. Die Quantität der Vokale in der Stellung nach [ɜ'] und [ʒ'] ist also nicht einbegriffen).

E(ɛ)—i—t^h = 12,2 h.s.	E(ɛ)—u—t^h = 12,7 h.s.
E(ɛ)—e—t^h = 13,1 h.s.	E(ɛ)—o—t^h = 13,9 h.s.
E(ɛ)—ɛ—t^h = 16,4 h.s.	E(ɛ)—ɔ—t^h = 17,8 h.s.
E(ɛ)—a—t^h = 17,7 h.s.	

V. Der Einfluß vorangehender Nasale.

Bezüglich dieses Punktes gebe ich folgendes Material:

ˣnit^h	7,8	ˣnut^h	8,4
ˣmit^h	8,9	ˣmut^h	10
net^h	10,1	ˣnot^h	10,9
met^h	10,2	ˣmot^h	11,7
ˣnɛt^h	11,9	ˣnɔt^h	14,5
mɛt^h	11,6	mɔt^h	14,8
ˣnat^h	14,9		
mat^h	15,5		

Die Hinterzungenvokale sind durchweg länger als die Vorderzungenvokale. Ferner trifft die Regel, wonach die Quantität der Vokale in umgekehrtem Verhältnis zu dem Grade der Zungenhebung steht, in allen Fällen zu.

Sämtliche Vokale erscheinen nach [n] etwas kürzer als nach [m]. Die Differenz zwischen [nɛt^h] und [mɛt^h] von nur 0,3 h.s. besagt gar nichts. Der im Vergleich zu [m] kürzende Charakter des [n] tritt am deutlichsten bei den hohen Vokalen [i] und [u] zu Tage; hier ergibt sich ein durchschnittlicher Zeitunterschied von 1,35 h.s.

Errechnen wir die Durchschnittswerte ohne Rücksicht auf den Charakter des vorangehenden Nasenlautes, so ergeben sich folgende Zahlen:

N—i—t^h = 8,4 h.s.	N—u—t^h = 9,2 h.s.
N—e—t^h = 10,2 h.s.	N—o—t^h = 11,3 h.s.
N—ɛ—t^h = 11,8 h.s.	N—ɔ—t^h = 14,7 h.s.
N—a—t^h = 15,2 h.s.	

Allgemein kann man sagen: Die Nasale reduzieren die Quantitäten der ihnen unmittelbar folgenden Vokale in ganz erheblichem

Maße. In keinem bisherigen Falle haben wir für den jeweiligen Vokal so geringe Zeitwerte erhalten.

VI. Der Einfluß des vorangehenden [l].

Zur Ermittelung des quantitativen Einflusses, den ein [l] auf einen ihm folgenden kurzen Vokal ausübt, liegen folgende Messungen vor:

ˣl—i—tʰ	8,9						ˣl—u—tʰ	9,8
l—e—tʰ	9,2					ˣl—o—tʰ	10,7	
l—ɛ—tʰ	13,5				ˣl—ɔ—tʰ	12,9		
			l—a—tʰ	13,4				

Hier tritt wieder dieselbe Erscheinung auf, die uns oben bei den Nasalen begegnet ist: Das [l] wirkt auf die Quantität des ihm folgenden Vokals sehr reduzierend. Im allgemeinen kann man aussagen, daß der kürzende Charakter des [l] ungefähr der gleiche ist wie bei den Nasalen, nur verschiebt sich die Sache etwas bei den mittleren offenen Vokalen: in [N—ɛ—tʰ] erhielten wir einen Wert von 11,8 h.s.; in [l—ɛ—tʰ] dagegen beträgt er 13,5 h.s. Andererseits ergab sich in [N—ɔ—tʰ] für [ɔ] ein Wert von 14,7 h.s. gegenüber einem solchen von 12,9 h.s. in [l—ɔ—t]. Bei [a] tritt der kürzende Einfluß des [l] stärker hervor als der der Nasenlaute.

Im allgemeinen können wir den [l]-Laut mit den Nasalen auf eine Stufe stellen und beide Lautarten inbezug auf ihren Einfluß unter einer Gruppe zusammenfassen. Wir erhalten dann folgende Durchschnittswerte: (Das dem N(-Nasal) beigesetzte [l] soll die Zusammenfassung äußerlich zum Ausdruck bringen.)

Nl—i—tʰ =	8,7 h.s.	Nl—u—tʰ =	9,5 h.s.
Nl—e—tʰ =	9,7 h.s.	Nl—o—tʰ =	11 h.s.
Nl—ɛ—tʰ =	12,7 h.s.	Nl—ɔ—tʰ =	13,8 h.s.
	Nl—a—tʰ =	14,3 h.s.	

VII. Der Einfluß des vorangehenden [r].

Zur Beurteilung dieser Frage gebe ich folgende Messungen:

r—i—tʰ	11,9						r—u—tʰ	14,8
ˣr—e—tʰ	13					r—o—tʰ	14,6	
r—ɛ—tʰ	15,8				r—ɔ—tʰ	17,1		
			r—a—tʰ	17,9				

Im Vergleich zu der Stellung nach Nasal und [l] weisen die kurzen Vokale in der Stellung nach [r] weit größere Dauerwerte auf. Im allgemeinen kommt der Einfluß des [r] ungefähr dem gleich, der von den ungespannten Verschluß- und Reibelauten ausgeht: [r] wirkt also etwas längend.

VIII. Der Einfluß des vorangehenden [h] und frei anlautender Vokal.

Folgendes Material liegt vor:

1.) nach [h]:

h—i—t^h	11,5				×h—u—t^h	13,6	
h—e—t^h	14,7				×h—o—t^h	15,6	
h—ɛ—t^h	14,6			h—ɔ—t^h	17,6		
h—a—t^h	15,8						

2.) freier Anlaut:

i—t^h	13,8				×u—t^h	14,6	
e—t^h	14,1				×o—t^h	14,8	
×ɛ—t^h	14,5			×ɔ—t^h	17,6		
×a—t^h	16,1						

Die Abweichungen der Dauerwerte der frei anlautenden Vokale von den Werten der Vokale in der Stellung nach [h] sind nicht sehr bedeutend: nur bei [h—i—t^h] gegenüber [i—t^h] ergibt sich eine Differenz von 2,3 h.s. Dieser Umstand soll uns aber nicht hindern, beide Gruppen zu einer zusammenzufassen. Wir erhalten dann folgende Durchschnittswerte:

(h)—i—t^h	= 12,7 h.s.	(h)—u—t^h	= 14,1 h.s.
(h)—e—t^h	= 14,4 h.s.	(h)—o—t^h	= 15,2 h.s.
(h)—ɛ—t^h	= 14,6 h.s.	(h)—ɔ—t^h	= 17,6 h.s.
	(h)—a—t^h = 16 h.s.		

Hervorzuheben wäre noch die Sonderstellung von [(h)ɔt^h] und [(h)at^h], wo [ɔ] in allen Fällen länger ist als [a].

IX. Ergebnisse.

Als wichtigste Sätze, die wir in dem vorliegenden Kapitel gewonnen haben, lassen sich folgende aufstellen:

1.) Die Verschlußlaute (Fortes!) wirken auf folgende kurze Vokale hoher Zungenstellung im Vergleich zu den für die mittleren geschlossenen Vokale erhaltenen Zeitwerten längend.

2.) Nach stimmlosen Lenes sind die kurzen Vokale im allgemeinen länger als nach Fortes. (Ausnahme: die hohen Vokale.)

3.) Im Vergleich zu den Verschlußlauten erhalten wir nach Engenlauten für die kurzen Vokale im allgemeinen eine längere Dauer. Bei den gespannten Engenlauten im Gegensatz zu den gespannten Verschlußlauten kommt dies nicht in allen Fällen klar zum Ausdruck.

4.) Die ungespannten Engenlaute wirken im Gegensatz zu den gespannten auf die ihnen folgenden Vokale längend. Wir können also schlechthin den Satz aufstellen, daß nach ungespannten Lauten, Verschlußlauten wie Engenlauten, die ungespannten Vokale von längerer Dauer sind als nach den entsprechenden gespannten Konsonanten. Eine Ausnahme hiervon bilden die hohen Vokale in der Stellung nach gespannten Verschlußlauten.

5.) Die Nasale wirken in ganz erheblichem Maße reduzierend; dasselbe ist von dem [l]-Laut auszusagen. Bei einer Durchprüfung von Meyers [45]) Material für das Englische fand ich, daß dort ebenfalls dieser Satz zu Recht besteht. Ich gebe einige seiner Resultate:

nib	= 20 h.s.	gegenüber	bib	= 24,9 h.s.
læd	= 27,7 h.s.	„	bæd	= 31,2 h.s.
liv	= 24,8 h.s.	„	giv	= 27,7 h.s.
mis	= 14,7 h.s.	„	kis	= 20,1 h.s.

Vgl. auch die eingangs angeführten Wortpaare S. 49.

Zu dem gleichen Ergebnis gelangte ich auch, als ich das Ungarische [46]) Material in dieser Hinsicht untersuchte. Ich greife nur einige Beispiele heraus:

lug	= 7,5 h.s.	gegenüber	rug	= 11 h.s.
mid	= 9,5 h.s.	„	bid	= 10,9 h.s.
mik	= 8,2 h.s.	„	dik	= 8,8 h.s.
lap	= 9,4 h.s.	„	kap	= 11,8 h.s.
nap	= 10,5 h.s.	„	dap	= 12,5 h.s.
niš	= 13,4 h.s.	„	kiš	= 14,4 h.s.
lud	= 11,9 h.s.	„	tud	= 13,9 h.s.

Daß der fragliche Satz außerdem auch im Norddeutschen [47]) Gültigkeit besitzt, mögen die folgenden Wortpaare beweisen:

mak	= 8,3 h.s.	gegenüber	fak	= 10,1 h.s.
nap	= 8,9 h.s.	„	fap	= 11,2 h.s.
lad	= 11,5 h.s.	„	bad	= 13,9 h.s.
naf	= 13,4 h.s.	„	taf	= 14,8 h.s.
nab	= 11,7 h.s.	„	tab	= 16,4 h.s.

Meyer bezw. Gomboczz haben diese Erscheinung übersehen, obwohl sie doch gar nicht so tief verborgen liegt.

6.) Der Einfluß des [r] kommt ungefähr dem gleich, der von den stimmlosen Lenes ausgeht. [r] wirkt also wenig längend.

7.) Im Anlaut und nach h erscheinen die kurzen Vokale in ihrer Quantität gelängt. Im allgemeinen nähert sich der diesbezügliche Einfluß dem der ungespannten Engenlaute.

---

[45]) Englische Lautdauer, S. 34 ff.
[46]) Meyer und Gomboczz, S. 6 ff.
[47]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 349 ff.

Tabelle I.
Zeittafel der Vokale.

	F	L	E	E(ɛ)	N	I	r	h	Anl.
i	13,1	11,7	11,4	11,2	8,4	8,9	11,9	11,5	13,8
e	12,5	13,4	12,3	13,1	10,2	9,2	13	14,7	14,1
ɛ	14,1	15	12,7	16,4	11,8	13,5	15,8	14,6	14,5
a	15,6	17,2	16,3	17,7	15,2	13,4	17,9	15,8	16,1
ɔ	16	16,6	13,8	17,8	14,7	12,9	17,1	17,6	17,6
o	13,9	13,2	14,7	13,9	11,3	10,7	14,6	15,6	14,8
u	14	12,4	12,3	12,7	9,2	9,8	14,8	13,6	14,6

Kapitel III.
Der Einfluß des Folgekonsonanten auf die vorangehenden kurzen Vokale.

I. Der Einfluß folgender Verschlußlaute.

Zur Ermittelung des Einflusses, den ein Verschlußlaut auf einen ihm vorangehenden kurzen Vokal ausübt, gebe ich folgende Messungsresultate. Da es sich um den Auslaut des betreffenden Konsonanten handelt, ist der Unterschied zwischen Lenis und Fortis geschwunden, denn in der Itt. Mundart ist jeder auslautende Verschlußlaut eine Fortis.

t^hik^h	12,3										$^\times t^huk^h$	12,9
t^hip^h	11,8										t^hup^h	11,8
$^\times t^hit^h$	11,1										$^\times t^hut^h$	12,5
	t^hek^h	13,2								t^hok^h	13,3	
	$^\times t^hep^h$	10,9								$^\times t^hop^h$	12,1	
	t^het^h	13,8								$^\times t^hot^h$	15,5	
		$^\times t^h\varepsilon k^h$	12,6					$^\times t^h\mathfrak{o}k^h$	14,4			
		$^\times t^h\varepsilon p^h$	12,3					$^\times t^h\mathfrak{o}p^h$	12,8			
		$^\times t^h\varepsilon t^h$	12,8					$^\times t^h\mathfrak{o}t^h$	14,6			
				$^\times t^hak^h$	13,8							
				t^hap^h	14,3							
				$^\times t^hat^h$	14,4							

Bei [a] scheint die verschiedene Qualität des folgenden Verschlußlautes von gar keiner Bedeutung zu sein. Wir erhalten vor jedem Verschlußlaut ungefähr den gleichen Dauerwert; die Abweichungen sind ganz minimal. Auch bei den hohen Vokalen ist die Art des folgenden Verschlußlautes von relativ geringer Bedeutung: wir erhalten bei [i] ein Schwanken zwischen 11,1 h.s. bis 12,3 h.s., bei [u] ein solches zwischen 11,8 h.s. bis 12,9 h.s. Dasselbe ist bei [ɛ] der Fall; hier sind die Differenzen bis auf ein Minimum zusammengeschrumpft. Dagegen gewinnen sie bei [ɔ] an Umfang.

Vor [k] ergeben sich bei den mittleren geschlossenen Vokalen die gleichen Dauerwerte. Folgendes [p] scheint im Gegensatz zu [k] und [t] auf die Quantität der vorangehenden Vokale etwas reduzierend zu wirken. Hiergegen spricht das [a] in [t^hap^h] mit einem Plusunterschied von 0,5 h.s. gegenüber [a] in [t^hak^h], ferner das [i] in [t^hip^h] mit einer längeren Dauer von 0,7 h.s. gegenüber der Dauer des [i] in [t^hit^h]. Die hohen Vokale zeigen die längste Dauer, wenn der folgende Verschlußlaut ein [k] ist, die mittleren und tiefen Vokale dagegen, wenn derselbe ein [t] ist.

Verdichten wir das Material, indem wir die Qualität der Verschlußlaute unberücksichtigt lassen, so ergeben sich für die kurzen Vokale folgende Durchschnittswerte:

t^h—i—F = 11,7 h.s.	t^h—u—F = 12,4 h.s.
t^h—e—F = 12,6 h.s.	t^h—o—F = 13,6 h.s.
t^h—ɛ—F = 12,6 h.s.	t^h—ɔ—F = 13,9 h.s.

t^h—a—F = 14,2 h.s.

Es ist nicht unangebracht, etwas zurückzugreifen und die Einflüsse der den Vokalen nachfolgenden Verschlußlaute mit denen zu vergleichen, die wir für vorangehende Konsonanten festgestellt haben. Ein solcher Vergleich zeigt uns, daß wir für die hohen und mittleren geschlossenen Vokale in der Stellung vor gespannten Verschlußlauten ungefähr die Dauerwerte erhalten, die sich für diese Vokale in der Stellung n a c h ungespannten Verschlußlauten ergeben haben. Was die genannten Vokale betrifft, so ist also der Einfluß vorangehender Lenes ungefähr der gleiche wie der nachfolgender Fortes.

Für die mittleren offenen und tiefen Vokale ergeben sich in der Stellung vor gespannten Verschlußlauten im allgemeinen die Dauerwerte, die wir für die genannten Vokale in der Stellung nach Nasal und [l] erhalten haben. Besonders was diesen letzten Fall betrifft, ist klar zu erkennen, daß folgende Verschlußlaute auf die Quantität der ihnen vorangehenden kurzen Vokale reduzierend einwirken.

II. Der Einfluß folgender Engenlaute.

Für den Einfluß, den ein stimmloser Reibelaut auf einen ihm vorausgehenden kurzen Vokal ausübt, liegt folgendes Material vor:

$^{\times}t^hif^h$	16	$^{\times}t^huf^h$	16,3
$^{\times}t^hi\check{s}^h$	17,1	$^{\times}t^hu\check{s}^h$	18,4
$^{\times}t^his^h$	16,3	$^{\times}t^hus^h$	17,4
$^{\times}t^hi\chi^h$	17	$+^{\times}t^hu\chi^h$	17,9
$+^{\times}t^hix^h$	16,2	$^{\times}t^hux^h$	17,9
$^{\times}t^hef^h$	14,8	$^{\times}t^hof^h$	15,8
$t^he\check{s}^h$	16,9	$^{\times}t^ho\check{s}^h$	17,4
$^{\times}t^hes^h$	16,4	$^{\times}t^hos^h$	17,5
$^{\times}t^he\chi^h$	18,6	$+^{\times}t^ho\chi^h$	17,9
$+^{\times}t^hex^h$	19,1	$^{\times}t^hox^h$	16,9

$t^h\varepsilon f^h$	16,8	$\times t^h\mathfrak{o} f^h$	15,8
$\times t^h\varepsilon \check{s}^h$	17,6	$\times t^h\mathfrak{o} \check{s}^h$	20,3
$\times t^h\varepsilon s^h$	16,7	$\times t^h\mathfrak{o} s^h$	18,6
$\times t^h\varepsilon \chi^h$	16,8	$+\times t^h\mathfrak{o} \chi^h$	20,8
$+\times t^h\varepsilon x^h$	17,3	$\times t^h\mathfrak{o} x^h$	17,2
		$\times t^h af^h$	16,7
		$t^h a\check{s}^h$	18,9
		$\times t^h as^h$	17,1
		$+\times t^h a\chi^h$	20,3
		$\times t^h ax^h$	18,2

Schon ein flüchtiges Ueberblicken dieser Zahlen zeigt uns, daß in der Stellung vor gespannten Engenlauten die kurzen Vokale am kürzesten erscheinen, wenn der folgende Reibelaut labiodental, also ein [f] ist. Ein ähnlicher Fall begegnete uns, als wir den Einfluß der den Vokalen vorangehenden Reibelaute festzulegen versuchten: auch dort erzielten wir nach [f], dem sich noch der zerebrale Reibelaut beigesellte, im allgemeinen die relativ kürzeren Zeitwerte. Die Tendenz, auf benachbarte Laute in höherem Maße als die anderen Reibelaute kürzend zu wirken, scheint schlechthin in der Natur dieses Lautes begründet zu liegen, da es ohne größere Bedeutung ist, ob [f] dem Vokal vorangeht oder ihm folgt. Im letzteren Falle freilich tritt die fragliche Erscheinung mit besonderer Deutlichkeit zu Tage. Es verhält sich der Kürzungscharakter des [f]-Lautes zu dem Einfluß der übrigen Reibelaute insgesamt folgendermaßen:

bei [i] = 1:1,044
„ [u] = 1:1,1
„ [e] = 1:1,2
„ [o] = 1:1,1
„ [ɛ] = 1:1,02
„ [ɔ] = 1:1,22
„ [a] = 1:1,11

Für die hohen Vokale ergeben sich die größten Dauerwerte in der Stellung vor [š] und [χ]. Der [s]-Laut und [x] scheint eine Zwischenstellung zwischen [f] einerseits und [š,χ] andererseits einzunehmen. Bei den mittleren Vokalen [e, o] gehen [s] und [š] zusammen; wir erhalten vor ihnen annähernd die gleichen Werte. Etwas länger erscheinen diese Vokale in der Stellung vor palatalem Engenlaut, während vor velarem Engenlaut keine Einheitlichkeit herrscht.

Für [a] ergibt sich die längste Dauer in der Stellung vor dem palatalen Reibelaut, an zweiter Stelle steht der zerebrale Reibelaut, an dritter der velare.

Bei der Durchschnittsberechnung erhalten wir, indem wir die verschiedenen Reibelaute inbezug auf ihren Einfluß auf vorangehende Vokale als gleichwirkend ansehen, folgende Werte: (Nicht einbegriffen ist die Quantität der Vokale vor solchen Reibelauten, die in der Itt. Mundart nicht vorkommen. Es ist dies nach den palatalen Vokalen [i, e, ɛ] der velare Engenlaut und umgekehrt nach den velaren Vokalen [u, o, ɔ, a] der palatale Reibelaut.)

t^h—i—E = 16,6 h.s. t^h—u—E = 17,5 h.s.
t^h—e—E = 16,7 h.s. t^h—o—E = 16,9 h.s.
t^h—ɛ—E = 16,9 h.s. t^h—ɔ—E = 18 h.s.
t^h—a—E = 17,7 h.s.

Ein Vergleich dieser Werte mit den Durchschnittswerten, die wir für die kurzen Vokale in der Stellung vor gespannten Verschlußlauten gewonnen haben, zeigt die auffällige Tatsache, daß wir hier bedeutend längere Dauerwerte erhalten. Die gespannten Reibelaute wirken also auf vorangehende kurze Vokale im Vergleich zu den gespannten Verschlußlauten längend, und zwar ist der vor E sich ergebende Plusunterschied ziemlich erheblich. Berechnen wir die Dauer der Vokale schlechthin, ohne auf ihre Qualität Rücksicht zu nehmen, so erhalten wir folgendes Verhältnis:

Kurzer Vokal vor F : kurzem Vokal vor E = 1:1,32. Dieselbe Tatsache konnte Meyer [48]) im Englischen feststellen: „Vor Engenlauten ist unter sonst gleichen Verhältnissen der Vokal länger als vor Verschlußlauten." Nach Meyer-Gomboczˢ [49]) besteht die fragliche Erscheinung auch im Ungarischen zu Recht: „Aehnlich wie im Englischen und Deutschen ist auch im Ungarischen Vokal vor Engenlaut länger als vor Verschlußlaut, und zwar ist die Längung relativ bedeutender beim kurzen Vokal:

Kurzer Vokal vor ptk : kurzem Vokal vor fsš = 1:1,38." Wir sehen also, der Unterschied ist im Ungarischen noch etwas größer als in der Itt. Mundart.

Im Norddeutschen [50]) liegt genau dasselbe Verhältnis vor wie im Ungarischen:

$$a^t : a^s = 1 : 1{,}38.$$

Auffallend ist, daß vor Engenlauten die palatalen Vokale ungefähr die gleichen Dauerwerte aufweisen. Ihre Quantität wächst zwar mit der geringeren Zungenhebung, aber die Differenzen sind äußerst minimal. Die kürzende Wirkung der Zungenhebung scheint also durch die Wirkung der Engenlaute paralysiert zu werden.

Für [a] erhalten wir einen Wert von 17,7 h.s., für [u] dagegen einen solchen von 17,5 h.s. Man müßte doch eigentlich annehmen, daß auch hier der Unterschied zwischen hohem und tiefem Vokal viel deutlicher zum Vorschein kommen sollte.

Ferner sei darauf hingewiesen, daß im vorliegenden Falle [a] eine kürzere Dauer besitzt als [ɔ]. Wir konnten dies schon zu wiederholten Malen beobachten. Es scheint also zwischen [ɔ] und [a] in quantitativer Hinsicht kaum ein Unterschied zu bestehen. Bald erscheinen beide Vokale gleich lang, bald ist [a] länger als [ɔ], bald ist [ɔ] länger als [a].

Vergleichen wir die für die kurzen Vokale in der Stellung vor gespannten Reibelauten erhaltenen Zeitwerte mit den Durchschnitts-

[48]) Englische Lautdauer, S. 41.
[49]) a. a. O. S. 15.
[50]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 353.

werten, die wir für diese Vokale in der Stellung n a c h gespannten Reibelauten errechnet haben, so zeigt sich, daß im ersten Falle die Vokale durchweg von längerer Dauer sind als im zweiten. Folgende Reibelaute wirken also im Gegensatz zu vorangehenden vokallängend. Berechnen wir die Dauer der Vokale schlechthin, ohne ihre Qual tät zu beachten, so erhalten wir nachstehendes Verhältnis:

E — Kurzer Vokal : Kurzer Vokal — E = 1:1,27.

III. Der Einfluß folgender Nasale.

Ueber diesen Punkt liegt folgendes Material vor:

ˣtʰ—i—n 15,6			ˣtʰ—u—n 16,2
ˈtʰ—e—n 15,7			tʰ—o—n 15,6
ˣtʰ—ɛ—n 17,6		ˣtʰ—ɔ—n 16,7	
ˣtʰ—a—n 17,8			
ˣtʰ—i—m 14,6			ˣtʰ—u—m 16,2
ˈtʰ—e—m 16,1			ˈtʰ—o—m 16,1
ˣtʰ—ɛ—m 15,5		ˣtʰ—ɔ—m 18,2	
ˣtʰ—a—m 17,5			

Bei der Errechnung der Durchschnittswerte stellen sich, wenn wir die einzelnen Nasenlaute auf ein und denselben Vokal als gleichwirkend ansehen, folgende Zahlen heraus:

tʰ—i—N	= 15,1 h.s.	tʰ—u—N	= 16,2 h.s.
tʰ—e—N	= 15,9 h.s.	tʰ—o—N	= 15,9 h.s.
tʰ—ɛ—N	= 16,6 h.s.	tʰ—ɔ—N	= 17,5 h.s.
tʰ—a—N	= 17,7 h.s.		

Vergleichen wir die vor Nasalen erhaltenen Durchschnittswerte der kurzen Vokale mit denen, die sich für die kurzen Vokale in der Stellung vor den anderen bisher behandelten Konsonantengruppen ergeben haben, so können wir feststellen, daß gegenüber den Verschlußlauten die Nasale längend, den Engenlauten gegenüber etwas kürzend wirken. Somit stellen sich die Nasale inbezug auf den von ihnen ausgehenden Einfluß zwischen die Verschluß- und Reibelaute, aber nicht genau in die Mitte, sondern sie nähern sich mehr den Engenlauten. Das Verhältnis der Dauer der kurzen Vokale in der Stellung vor Verschlußlaut, Nasal und Engenlaut ist folgendes:

i—F : i—N : i—E	=	1 : 1,3 : 1,42	
e—F : e—N : e—E	=	1 : 1,26 : 1,33	
ɛ—F : ɛ—N : ɛ—E	=	1 : 1,32 : 1,34	
a—F : a—N : a—E	=	1 : 1,25 : 1,25	
ɔ—F : ɔ—N : ɔ—E	=	1 : 1,26 : 1,3	
o—F : o—N : o—E	=	1 : 1,17 : 1,24	
u—F : u—N : u—E	=	1 : 1,3 : 1,41	

M e y e r gelangte in seinen Untersuchungen über das Englische wesentlich zu demselben Resultat. Auch er konnte inbezug auf die

Nasale feststellen, daß dieselben eher kürzend als längend wirken (im Hinblick auf die Engenlaute!). Nur ist ihre Zwischenstellung einigen Schwankungen unterworfen. „Die Nasale üben auf ungespannten Vokal ungefähr denselben Einfluß aus wie gespannte Engenlaute, auf gespannten Vokal hält ihre Wirkung ungefähr die Mitte zwischen gespannten Engenlauten und ungespannten Verschlußlauten." [51]) In der Itt. Mundart können wir eigentlich nur dann von einem „kürzenden" Einfluß der Nasale sprechen, wenn wir die vor Engenlauten erhaltenen Vokalquantitäten zu einem Vergleich heranziehen. Von den Verschlußlauten aus betrachtet wirken sie ja längend. Dagegen konnte Meyer im Englischen schlechthin von dem kürzenden Charakter der Nasenlaute reden, besonders im Hinblick auf die Ergebnisse, die er für die Vokale in der Stellung vor stimmhaften Engenlauten und stimmhaften Verschlußlauten erzielte. Diese Laute kommen aber in der Itt. Mundart in auslautender Stellung nicht vor, sie sind dort stimmlos, sodaß wir gar nicht in der Lage sind, einen diesbezüglichen Vergleich anzustellen. Mithin besitzt der Ausdruck „kürzend" hier nicht den Umfang wie im Englischen.

Meyers Ergebnisse für das Norddeutsche stimmen mit den vorliegenden nur teilweise überein. „Vor Engenlauten ist ferner der Vokal unter sonst gleichen Umständen länger als vor Verschlußlaut, was besonders beim kurzen Vokal hervortritt." [52]) Das gleiche haben auch wir festgestellt. Aber was die Nasale betrifft, so kommt Meyer zu folgendem Schluß: „Nasal wirkt auf vorangehenden Vokal kräftig kürzend." [52]) Nun bezieht sich zwar dieser Satz ausschließlich auf [a]. Aber ein Blick auf das vorliegende Material lehrt, daß gerade bei [a] die Nasale mit den Engenlauten hinsichtlich ihres Einflusses völlig übereinstimmen. Es scheinen hier geographische und individuelle Momente eine gewisse Rolle zu spielen. Jedenfalls geht der kürzende Einfluß der Nasale in der Itt. Mundart nicht so weit wie im Norddeutschen. In dieser Hinsicht sind diese Laute näher zu denen des Ungarischen zu stellen, wo dieselben ebenfalls nicht so reduzierend wirken. „Die Nasale, die im Englischen und Deutschen einen stark kürzenden Einfluß auf vorangehenden Vokal ausüben, besitzen diese Wirkung im Ungarischen nicht. Die Vokale sind hier vor Nasalen ungefähr ebenso lang wie vor Engenlauten." [53])

Vergleichen wir nun die Zeitwerte der kurzen Vokale, die sich in der Stellung vor Nasalen ergeben haben, mit der Dauer, die wir für die kurzen Vokale in der Stellung nach Nasalen erhalten haben, so können wir feststellen, daß diese Laute vor Nasalen von längerer Dauer sind als nach Nasalen. Im einzelnen ergeben sich folgende Unterschiede:

---

[51]) Englische Lautdauer, S. 41.
[52]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 352.
[53]) Vgl. Meyer-Gombocz a. a. O. S. 15.

für i—N gegenüber N—i = + 6,7 h.s.
„ e—N „ N—e = + 5,7 h.s.
„ ɛ—N „ N—ɛ = + 5,8 h.s.
„ a—N „ N—a = + 2,5 h.s.
„ ɔ—N „ N—ɔ = + 2,8 h.s.
„ o—N „ N—o = + 4,6 h.s.
„ u—N „ N—u = + 7 h.s.

Es verhält sich also:

N—kurzer Vokal : kurzem Vokal—N = 1 : 1,38.

Wir können somit auch hier wieder die interessante Tatsache konstatieren, die sich bereits bei der Behandlung der gespannten Engenlaute ergeben hat, daß ein und dieselbe Lautgruppe auf vorangehende kurze Vokale längend, auf nachfolgende Vokale kürzend wirkt. Bei den Engenlauten hatten wir folgendes Verhältnis erhalten: E—kurzer Vokal : kurzem Vokal—E = 1 : 1,27 (vgl. Seite 63).

IV. Der Einfluß des folgenden [l].

Inbezug auf diesen Punkt liegt folgendes Material vor:

$^{\times}t^{h}$—i—l 15,1 h.s. t^{h}—u—l 16,4 h.s.
$^{\times}t^{h}$—e—l 17,7 h.s. $^{\times}t^{h}$—o—l 20,6 h.s.
t^{h}—ɛ—l 19,6 h.s. $^{\times}t^{h}$—ɔ—l 19,5 h.s.
t^{h}—a—l 22 h.s.

Was die hohen Vokale betrifft, so zeigen sie vor [l] genau dieselben Zeitverhältnisse wie vor Nasal. In diesem Punkte erreicht der längende Einfluß des [l] noch nicht einmal den der Engenlaute. Dann aber nimmt der längende Einfluß des [l] schnell zu und erreicht bei [a] mit 22 h.s. den Gipfelpunkt. Derartige hohe Werte, abgesehen von denen, die wir für [i] und [u] erhalten haben, konnten wir bisher in keinem Falle ermitteln. Das [l] wirkt also auf vorangehende Vokale außer auf [i] und [u] ausgesprochen längend, und zwar ist sein längender Einfluß stärker als der der übrigen Konsonantengruppen.

Vergleichen wir die Werte der kurzen Vokale vor [l] mit den Ergebnissen Meyers [54]) für das Norddeutsche, so können wir feststellen, daß hier wie bei den Nasalen die Verhältnisse des Norddeutschen nicht dieselben sind wie die der Ltt. Mundart. Ein Blick auf Meyers Material lehrt, daß die Quantität des [a] vor [l] zwar etwas größer ist als vor Nasal und gespanntem Verschlußlaut, aber geringer als vor den übrigen Konsonanten. Im zweisilbigen Wort rückt der Wert für [a] in der Stellung vor [l], wie Meyers Berechnungen zeigen, etwas höher hinauf, sodaß hier [a] vor [l] länger erscheint als vor gespanntem und ungespanntem Verschlußlaut, ferner vor gespanntem Engenlaut und vor Nasal. In diesem Falle nähert sich die Quantität des [a] ganz merklich dem Maximalwert (12,1 h.s. gegen-

[54]) Vgl. Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 352, Tabelle.

über 12,5 h.s.). Ich will noch hinzufügen, daß Meyer für langes [a] im einsilbigen Wort in der Stellung vor [l] den höchsten Wert (30,4 h.s.) gegenüber den übrigen Folgekonsonanten erhielt. Dieses Ergebnis würde eine auffallende Aehnlichkeit mit dem vorliegenden zeigen. Wie wir noch sehen werden, wird auch in der Itt. Mundart der Dauerwert des [a] vor [l] (= *22* h.s.) von keinem andern übertroffen, welcher Art auch immer der Folgekonsonant sein möge. Aber trotzdem können wir aus diesen Berührungspunkten keinen bedeutsamen Schluß ziehen, da es sich ja in quantitativer Hinsicht um zwei verschiedene Grundstrukturen des [a] handelt; in dem einen Falle ist es „lang", in dem anderen „kurz". Was für ein „langes" [a] gilt, braucht deswegen noch lange nicht für ein kurzes [a] zu gelten.

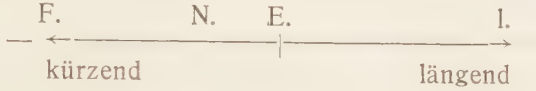
Dagegen zeigt ein Vergleich der vorliegenden Ergebnisse mit dem Ungarischen, [55]) daß dort die Differenzen weit geringer sind. Zwar geht auch im Ungarischen wie im Englischen (wo also das [l] ebenfalls kürzend wirkt), [56]) der [l]-Laut mit den Nasalen zusammen, aber der Gesamteinfluß äußert sich doch im Gegensatz zum Englischen und Norddeutschen in entgegengesetzter Richtung. „Die Nasale, die im Englischen und Deutschen einen stark kürzenden Einfluß auf vorangehende Vokale ausüben, besitzen diese Wirkung im Ungarischen nicht. Die Vokale sind hier vor Nasalen ungefähr ebenso lang wie vor Engenlauten. Das Gleiche gilt für den [l]-Laut." Die ungefähre Gleichstellung von Nasal und [l] mit den Engenlauten gilt aber nur für die Gesamtheit der langen und kurzen Vokale. Zieht man die kurzen Vokale allein heran, [57]) so findet man, daß dieselben vor Nasal und [l] im allgemeinen höhere Werte aufweisen als vor Engenlauten. Ferner, daß [l] im großen und ganzen an erster Stelle steht, während vor Nasal geringere Werte erzielt werden. Haben wir vor [p, t, k] das eine Extrem, die Mindestdauer, so nähern sich die kurzen Vokale des Ungarischen vor Nasal und [l] dem anderen Pol, dem Maximalwert und werden hierbei nur noch von [r] übertroffen. Mithin zeigen die Einwirkungen des [l] im Ungarischen eine auffallende Aehnlichkeit mit denen, die in der Itt. Mundart hervortreten.

Interessant ist in allen drei Fällen die Beziehung zwischen Nasal und Liquida und ihre Auswirkung. Im Englischen schließen sie sich zu einer Gruppe zusammen und neigen beide zur negativen Seite, wirken kürzend. Im Ungarischen tritt diese Gruppenbildung ebenfalls ein, aber ihr Einfluß erstreckt sich nach der positiven Seite hin, die genannten Laute wirken bis zu einem gewissen Grade längend. Endlich in der Itt. Mundart erfolgt eine Spaltung der beiden Gruppen, oder besser: die Gruppenbildung tritt überhaupt nicht ein: Die Nasale wirken kürzend, aber sie stehen doch — vgl. die graphische Darstellung auf S. 67 oben — noch näher zur Mitte, den Engenlauten, als zum Extrem, den Verschlußlauten. Der [l]-Laut geht in seiner

---

[55]) Meyer-Gombocz, a. a. O. S. 15.
[56]) Meyer, Englische Lautdauer, S. 41.
[57]) Meyer-Gombocz, a. a. O. S. 11 (Tabelle).

Wirkung nach rechts, entfernt sich aber weit mehr von der Mitte, als dies die Nasale in negativer Hinsicht tun.



Vergleichen wir nun die Zeitwerte der kurzen Vokale, die sich in der Stellung v o r [l] ergeben haben, mit der Dauer, die wir für die kurzen Vokale in der Stellung n a c h [l] erhalten haben, so können wir feststellen, daß die Vokale v o r [l] von längerer Dauer sind als n a c h [l]. Im einzelnen ergeben sich hierbei folgende Unterschiede:

für	i—l	gegenüber	l—i	=	+ 6,2	h.s.
„	e—l	„	l—e	=	+ 8,5	h.s.
„	ɛ—l	„	l—ɛ	=	+ 6,1	h.s.
„	a—l	„	l—a	=	+ 8,6	h.s.
„	ɔ—l	„	l—ɔ	=	+ 6,6	h.s.
„	o—l	„	l—o	=	+ 9,9	h.s.
„	u—l	„	l—u	=	+ 6,6	h.s.

Es verhält sich also:

[l]—kurzer Vokal : kurzem Vokal—[l] = 1 : 1,71.

Es ergibt sich also auch hier wieder die Tatsache, daß ein und derselbe Konsonant auf einen ihm vorangehenden kurzen Vokal im Gegensatz zu einem ihm folgenden Vokal in erheblichem Maße längend wirkt. Dieselbe Erscheinung haben wir schon bei den Engenlauten [58]) festgestellt, wo wir ein Verhältnis von 1 : 1,27 erhalten haben, ferner bei den Nasalen, [59]) wo sich ein Verhältnis von 1 : 1,38 ergeben hat. Im vorliegenden Fall (bei [l]) ist der Unterschied so groß, daß wir einen „kurzen" Vokal in der Stellung v o r [l] im Vergleich zu dem gleichen „kurzen" Vokal in der Stellung n a c h [l] mindestens schon als „halblang" bezeichnen müssen.

V. Der Einfluß des folgenden [r].

Bezüglich dieses Punktes liegt folgendes Material vor:

ˣtʰ—i—r 20 h.s.		ᵗtʰ—u—r 16,3 h.s.
ˣtʰ—e—r 19,1 h.s.		ˣtʰ—o—r 16,6 h.s.
ˣtʰ—ɛ—r 19,3 h.s.	ˣtʰ—ɔ—r 17,9 h.s.	
ˣtʰ—a—r 17,1 h.s.		

Nur bei den Hinterzungenvokalen bemerken wir ein Anwachsen der Dauer in dem Maße, wie der Grad der Zungenhebung abnimmt.

[58]) Vgl. S. 63.
[59]) Vgl. S. 65.

Das kurze [a] spricht mit einem Wert von nur 17,1 h.s. scheinbar dagegen und stellt sich unter [ɔ]. Dieses konnten wir schon öfter beobachten, nämlich, daß [ɔ] unter Umständen von längerer Dauer sein kann als [a].

Bei den Vorderzungenvokalen ist die fragliche Regel vollständig durchbrochen; [i] weist einen höheren Wert auf als [ɛ, e] und [a]. Was uns andererseits befremden muß, ist die Feststellung, daß nach dem aufgeführten Material die Vorderzungenvokale in der Stellung vor [r] eine längere Dauer besitzen als die ihnen entsprechenden Hinterzungenvokale. Dies kann nicht leicht auf einem Zufall beruhen, zumal die genannte Erscheinung in allen vergleichbaren Fällen eintritt und die Differenzen bisweilen erheblich sind.

Ferner ist es höchst sonderbar, daß [i], für welchen Vokal wir normalerweise den geringsten oder einen der geringsten Zeitwerte erwartet hätten, in der Stellung vor [r] alle übrigen Vokale an Dauer übertrifft, und dies teilweise in erheblichem Maße.

Vergleichen wir die für die kurzen Vokale in der Stellung vor [r] erhaltenen Zeitwerte mit den bisherigen, so können wir feststellen, daß [r] wie [l] auf vorangehende Vokale in erheblichem Maße längend wirkt. Aber hier muß eine Einschränkung gemacht werden: Die Längung ist nicht total, sie bezieht sich nur auf die Vorderzungenvokale; bei diesen übersteigt der längende Einfluß noch den, der von [l] ausgeht. Am klarsten tritt dies bei [i] hervor.

Was die Hinterzungenvokale betrifft, so kann man bei ihnen kaum von einer Längung sprechen. Sie stehen, was ihre Quantität angeht, vor [r] ungefähr auf der Mitte zwischen den Werten, die man vor Nasal und Engenlaut erhält, erreichen also nicht die Zeitwerte, die wir vor [l] erhalten haben.

Wie Meyer [60]) für das Norddeutsche feststellen konnte, wirkt dort der [r]-Laut auf kurzes [a] ausgesprochen längend. Nach dem vorliegenden Material zeigt jedoch gerade das [a] vor [r] im Vergleich zu den übrigen Vokalen eine relativ geringe Dauer und kommt sogar unter [a] vor Nasal zu stehen, sodaß in diesem Falle sich der Einfluß des [r] in kürzender Form äußert. [r] wird nur noch von den Verschlußlauten in dieser Hinsicht übertroffen.

Wenn dann Meyer und Gomboczz auch im Ungarischen [61]) feststellen, daß „[r] auf vorhergehenden Vokal längend wirkt, besonders kräftig auf kurzen Vokal", so bezieht sich dies in der Itt. Mundart, wie gesagt, nur auf die palatalen, nicht auch auf die velaren Vokale.

Vergleichen wir nun die Zeitwerte der kurzen Vokale, die sich in der Stellung vor [r] ergeben haben, mit der Dauer, die wir für die kurzen Vokale in der Stellung nach [r] erhalten haben, so können wir feststellen, daß die Vokale, mit Ausnahme der Werte für [a], vor [r] von längerer Dauer sind als in der Stellung nach [r]. Im einzelnen ergeben sich folgende Unterschiede:

---

[60]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 353.
[61]) a. a. O. S. 15.

füu i—r gegenüber r—i = + 8,1 h.s.
„ e—r „ r—e = + 6,1 h.s.
„ ɛ—r „ r—ɛ = + 3,5 h.s.
„ a—r „ r—a = — 0,8 h.s.
„ ɔ—r „ r—ɔ = + 0,8 h.s.
„ o—r „ r—o = + 2 h.s.
„ u—r „ r—u = + 2,5 h.s.

Wir konnten diese interessante Erscheinung schon wiederholt beobachten. Vgl. die Engenlaute (S. 63), Nasale (S. 65) und [l], (S. 67).

VI. Kurzer Vokal im Auslaut.

Zur Beurteilung der Frage, inwieweit auslautende Vokale Schwankungen quantitativer Art ausgesetzt sind, liegt folgendes Material vor:

$^{\prime}t^{h}$—i 16,6 h.s. $^{\times}t^{h}$—u 15,7 h.s.
$^{\times}t^{h}$—e 16,2 h.s. $^{\prime}t^{h}$—o 16,6 h.s.
$^{\times}t^{h}$—ɛ 17,9 h.s. $^{\prime}t^{h}$—ɔ 17,2 h.s.
$^{\times}t^{h}$—a 18,3 h.s.

Im absoluten Auslaut ist, wie aus den Aufnahmen hervorgeht, der Gegensatz zwischen Vorder- und Hinterzungenvokal in quantitativer Hinsicht ziemlich ausgeglichen. Es schwankt herüber und hinüber.

Im allgemeinen wächst die Quantität bei den palatalen und velaren Vokalen in demselben Maße, wie der Grad der Zungenhebung sich verringert. Die Differenz bei [t^{h}i] und [t^{h}e] von 0,4 h.s. dürfte praktisch keine Rolle spielen.

Im Vergleich zu den bisherigen Ergebnissen ist das quantitative Verhältnis von auslautendem kurzem Vokal und nicht auslautendem Vokal ungefähr das folgende: Die palatalen Vokale stellen sich in ihrer Dauer zu den entsprechenden Zeitwerten, die wir in der Stellung vor Engenlauten gewonnen haben. Die Dauer des [a] steht zwischen den Werten, die wir vor Engenlaut und [l] erhalten, nähert sich aber mehr der Quantität des [a] vor Engenlauten. Die übrigen velaren Vokale zeigen ungefähr dieselben Werte, wie wir sie in der Stellung vor Nasal und [r] erhalten haben.

Vergleichen wir zum Schluß die für die kurzen Vokale im Auslaut erhaltenen Zeitwerte mit den Ergebnissen, die wir für die kurzen Vokale im Anlaut gewonnen haben, so können wir feststellen, daß im allgemeinen der längende Einfluß der auslautenden Stellung größer ist als der der anlautenden Stellung.

Im einzelnen ergeben sich hierbei folgende Unterschiede:

für t^{h}—i gegenüber i—t^{h} = + 2,8 h.s.
„ t^{h}—e „ e—t^{h} = + 2,1 h.s.
„ t^{h}—ɛ „ ɛ—t^{h} = + 3,4 h.s.
„ t^{h}—a „ a—t^{h} = + 2,2 h.s.
„ t^{h}—ɔ „ ɔ—t^{h} = — 0,4 h.s.
„ t^{h}—o „ o—t^{h} = + 1,8 h.s.
„ t^{h}—u „ u—t^{h} = + 1,1 h.s.

Wir sehen also, daß nur der [ɔ]-Laut mit einer Differenz von 0,4 h.s. aus dem Schema herausfällt. Wir werden dieses negative Ergebnis auf einen bloßen Zufall zurückführen müssen, vor allem, wenn wir die Zeitverhältnisse der kurzen Vokale in der Stellung v o r und n a c h einem bestimmten Konsonanten zu einem Vergleich heranziehen, wo wir genau dieselbe Feststellung machen konnten.

VII. Ergebnisse.

Fassen wir die in diesem Kapitel gewonnenen Hauptergebnisse kurz zusammen, so lauten dieselben folgendermaßen:

1.) Die stimmlosen Verschlußlaute (Fortes) wirken auf vorangehende Vokale kräftig kürzend. Sie bilden das eine Extrem in negativer Richtung, indem wir vor ihnen die niedrigsten Werte erzielen.

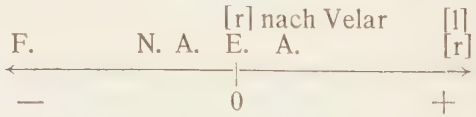
2.) Der Gegenpol zu den Verschlußlauten wird von [l] und [r] gebildet. [l] wirkt auf die velaren Vokale, [u] ausgenommen, ausgesprochen längend; bei [r] dagegen erstreckt sich dieser Einfluß auf die palatalen Vokale. In beiden Fällen erhalten wir für die kurzen Vokale die höchsten Dauerwerte.

3.) Ungefähr in der Mitte zwischen diesen extremen Fällen stehen die kurzen Vokale in der Stellung vor Engenlauten und im absoluten Auslaut.

4.) Die Nasale besitzen eine schwache Tendenz zur Kürzung, sie zeigen aber eine engere Verwandtschaft mit den Engenlauten als mit den Verschlußlauten.

5.) Die velaren Vokale in der Stellung vor [r] stehen im allgemeinen zwischen Engenlaut und freiem Auslaut.

6.) Die palatalen Vokale in der Stellung vor [l] weisen eine geringe Längung auf, sie stehen ungefähr in der Mitte zwischen den Werten, die man vor Engenlauten und [r] nach velaren Vokalen erhält. Graphisch können wir uns die Einflüsse der den Vokalen folgenden Konsonanten folgendermaßen darstellen:



7.) Im Vergleich zu den Einflüssen der den Vokalen vorangehenden Konsonanten ergibt sich als wichtige Regel, daß die den Vokalen folgenden Konsonanten von längendem Einfluß sind. Wir konnten feststellen, daß die Vokale in der Stellung v o r Engenlauten, Nasalen etc. eine längere Dauer besitzen als in der Stellung n a c h Engenlauten, Nasalen etc., vorausgesetzt, daß der andere Konsonant (in unserem Falle [t^h]) stets der gleiche bleibt.

8.) Im Vergleich zu den Einflüssen der den Vokalen vorangehenden Konsonanten ergibt sich ferner, daß die Einflüsse der den Voka-

len folgenden Konsonanten, wenn sie zu einer Lautgruppe gehören, sich nicht in derselben Form äußern müssen. Wir haben gesehen, daß vorangehende Nasale und [l] in erheblichem Maße reduzierend wirken. Wir erhielten nach den genannten Lauten die relativ niedrigsten Zeitwerte. Dies gilt aber nicht für diese Laute, wenn sie dem Vokal folgen. Vor [l] ergaben sich beispielsweise für die velaren Vokale die längsten Dauerwerte. (Natürlich sind hier die Begriffe „längend" und „kürzend" nur relativ zu verstehen, nur inbezug auf die vor oder nach anderen Konsonantengruppen erhaltenen Zeitwerte.)

Die folgende Tabelle möge die Zeitverhältnisse der kurzen Vokale und die Einflüsse der ihnen folgenden Konsonanten veranschaulichen.

Tabelle II.
Zeittafel der Vokale.

	F	N	E	l	r	Ausl.
i	11.7	15.1	16.6	15.1	20	16.6
e	12.6	15.9	16.7	17.7	19.1	16.2
ɛ	12.6	16.6	16.9	19.6	19.3	17.9
a	14.2	17.7	17.7	22	17.1	18.3
ɔ	13.9	17.5	18	19.5	17.9	17.2
o	13.6	15.9	16.9	20.6	16.6	16.6
u	12.4	16.2	17.5	16.4	16.3	15.7

Das wichtigste Resultat, das wir in unseren bisherigen Untersuchungen gewonnen haben, lautet, daß in der Quantitätslehre von exakten Gesetzen in mathematischem und physikalischem Sinne nie die Rede sein kann. Den Begriff des „Gesetzes" auf eine häufig beobachtete Erscheinung anwenden zu wollen, würde sich in den allermeisten Fällen bald bitter rächen, vielleicht schon im nächsten Augenblicke. Deswegen ist der Begriff „Gesetz" in derartigen Untersuchungen überhaupt zu vermeiden und dafür „Regel" einzusetzen. Die Quantität eines Lautes ist von so vielen und verschiedenartigen Faktoren abhängig, daß wir das innerste Wesen seiner Dauer nur in den seltensten Fällen ergründen und auf eine bestimmte, eindeutige Formel bringen können.

Die Quantität eines Lautes abmessen heißt, seine zeitliche Dauer als die eines gesprochenen, lebenden, sprachlichen Individuums festlegen. Nicht mit toten Buchstaben haben wir es in der Quantitätslehre zu tun, sondern mit fixiertem Sprachleben. Leben ist aber gleichbedeutend mit Entwicklung, Veränderlichkeit, es ist nicht invariant. So können wir in der Quantitätslehre nur zu relativen, nie absoluten Werten gelangen. Das „Gesetz" aber verlangt Absolutheit, Invarianz der Beziehungen.

Zum Schluß sei darauf hingewiesen, daß die in Kap. II und III gewonnenen Ergebnisse sich auf die kurzen Vokale beziehen. Daß

sie auch bei den langen Vokalen zu Recht bestehen, ist damit noch nicht entschieden. Die Untersuchung in der genannten Form weiter auszuspinnen, würde aber zu weit führen, da hierdurch der eigentliche Teil der vorliegenden Arbeit, nämlich die Erforschung der vokalischen und konsonantischen Quantitätsverhältnisse in der Itt. Mundart zu kurz kommen würde.

Kap. IV. Allgemeines zur Itt. Mundart.

I. Lautstand und Lautschrift.

A.) Vokale.

Quantitativ kennt die Itt. Mundart: überkurze, kurze, halblange, lange und überlange Vokale. Ueberkurz sind die praeakzentuierten Vokale und von den postakzentuierten der Indifferenzvokal [ə]. Halblang sind die übrigen postakzentuierten Vokale. Ueberlang ist beispielsweise die Komponente [a] in dem Diphthong [a·i] in der Stellung vor [χ].

Qualitativ gibt es in der Itt. Mundart offene und geschlossene Vokale. Geschlossene Kürzen sind mit keinem diakritischen Zeichen versehen [a, e, i, o, u].

Offene Kürzen sind durch [ɛ] und [ɔ] dargestellt.

Die Länge wird durch einen nachgesetzten Doppelpunkt bezeichnet: [a:, ɛ:, e:, i:, ɔ:, o:, u:]. Die langen Vokale sind im allgemeinen gespannt, die kurzen dagegen immer ungespannt. Die halblangen (= postakzentuierten) Vokale werden durch folgende Zeichen wiedergegeben:

1.) [i] = offenes [i], zwischen [e] und [i] liegend, aber näher zu [i].

2.) [è], [ò], ersteres zwischen [ɛ] und [e], letzteres zwischen [ɔ] und [o] liegend.

3.) [ʌ], ein Laut, der dem [a] am nächsten steht. (Vgl. engl. 'but'.) Ueberlänge wird durch nachgesetztes [·] charakterisiert. Ueberkürze bleibt unbezeichnet, da sie nur in vortoniger Silbe bezw. bei nachtonigem [ə] auftritt und daher zu keinen Mißverständnissen Anlaß gibt.

An Diphthongen kennt die Itt. Mundart nur Langdiphthonge und zwar:

[i:ʌ, e:ʌ, ɛ:ʌ, ɔ:ʌ, o:ʌ, u:ʌ] und [e:i, ɛ:i, a:i, (a·i), ɛ:u, e:u].

B.) Konsonanten.

1. Verschlußlaute.

a.) stimmhafte Lenes: [b, d, (g)]
b.) stimmlose Lenes: [b· d·, g·]
c.) stimml., unbehauchte Halbfortes: [b:, d:, g:]
d.) stimmlose, behauchte Fortes: [p^h, t^h, k^h].

Die Fortes und Halbfortes sind gespannt, die stimmlosen und stimmhaften Lenes dagegen ungespannt. Die Fortes sind behaucht, die Halbfortes unbehaucht und stimmlos.

2. Reibelaute.

a.) Labiodentale: [f^{h}], stimmlos, behaucht, gespannt,
[f], stimmlos, unbehaucht, gespannt;
[v'], stimmlos, ungespannt,
[v], stimmhaft, ungespannt;

b.) Alveolare: [s^{h}], stimmlos, behaucht, gespannt,
[s] stimmlos, unbehaucht, gespannt;
[z'] stimmlos, ungespannt,
[z] stimmhaft, ungespannt;

c.) Alveolar-cerebrale: [š^{h}] stimmlos, behaucht, gespannt,
[š] stimmlos, unbehaucht, gespannt.

Die entsprechenden ungespannten Laute kommen in der Itt. Mundart nicht vor.

d.) Palatale: [ɣ^{h}] stimmlos, behaucht, gespannt,
[ɣ] stimmlos, unbehaucht, gespannt;
[j'] stimmlos, ungespannt,
[j] stimmhaft, ungespannt;

e.) Velare: [x^{h}] stimmlos, behaucht, gespannt,
[x] stimmlos, unbehaucht, gespannt;
[ʒ'] stimmlos, ungespannt,
[ʒ] stimmhaft, ungespannt;

f) Kehllaute: [h]. Alle zwischen stimmhaft und stimmlos liegenden Zwischenstufen sind vertreten.

3. Liquiden und Nasale.

a.) Liquiden: [l] unilateral und bilateral,
[l] silbisches [l],
[r] Vorderzungen-r.

b.) Nasale: [m] bilabial,
[n] dental,
[ŋ] velar.

Tabelle III.
Lauttafel der Itt. Mundart.

	labial	dental	palatal	velar	laryngal	
Verschluß	p^h, b:, b', b m	t^h, d:, d', d n		k^h, g:, g',(g) ŋ		Konsonanten
Enge	f^h, f, v', v	s^h,s,z',z,$š^h$,š r l	γ^h, χ, j', j	x^h, x, 3', 3	h	
Oeffnung			i e è ə ɛ	u o ò ɔ ʌ a		Vokale

II. Stimmhaftigkeit und Stimmlosigkeit.

Obwohl es scheinbar gar nicht in den Rahmen der vorliegenden Arbeit, in der ich mich mit quantitativen Untersuchungen befasse, hineingehört, wenn ich die Beteiligung der Stimmlippen bei der Artikulation eines Lautes behandele, mögen doch diesem Punkte wegen seiner Wichtigkeit einige Worte gewidmet sein. Ein wichtiger Gesichtspunkt, die Laute zu klassifizieren, ist der der Stimmhaftigkeit und Stimmlosigkeit. Man sondert also schlechthin stimmhafte Laute von den stimmlosen. Diese Einteilung mag für praktische Zwecke vollkommen genügen. Aber wir müssen stets vor Augen haben, daß, worauf Panconcelli-Calzia[62]) ausdrücklich hinweist, die Begriffe „Stimmhaftigkeit" und „Stimmlosigkeit" nur äußerste Grenzfälle bezeichnen, zwischen denen sich zahlreiche Zwischenstufen finden. Jedem, der mit der experimentellen Phonetik und ihren Untersuchungsmethoden einigermaßen vertraut ist, wird dies zur Genüge bekannt sein.

1.) Stimmhaftigkeit der Vokale.

Als äußerste Grenzfälle gelten in der Itt. Mundart die Vokale mit Ausnahme der Stellung vor gespannten Engenlauten und die gespannten Engenlaute selbst. Letztere sind absolut, d. h. in ihrem ganzen Verlauf stimmlos, erstere dagegen (mit der angeführten Ausnahme) absolut stimmhaft. In der Stellung vor Engenlauten sind die Vokale teilweise stimmlos und zwar nach ihrem Ende zu. Bei den gespannten Engenlauten ist also $\pi = 0$, bei den Vokalen außer in der Stellung vor gespannten Engenlauten $\pi = 10$.

Im folgenden gebe ich einige Berechnungen für teilweise stimmlose Vokale:

---

[62]) Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwendung, S. 33 ff.

šliχt^h „schlicht“	$\pi = 9$	$\tau = 0 \rightarrow 9$
hɔf^h „Hof“	$\pi = 8{,}5$	$\tau = 0 \rightarrow 8{,}5$
šlof^h „Schlupf“	$\pi = 8{,}8$	$\tau = 0 \rightarrow 8{,}8$
g'raft^h „Grab“	$\pi = 7{,}8$	$\tau = 0 \rightarrow 7{,}8$
z'aft^h „Saft“	$\pi = 7{,}4$	$\tau = 0 \rightarrow 7{,}4$
b'rɛχt^h „bricht“	$\pi = 7{,}9$	$\tau = 0 \rightarrow 7{,}9$
šlɛχt^h „schlecht“	$\pi = 9{,}3$	$\tau = 0 \rightarrow 9{,}3$
g'raft^h „Grab“	$\pi = 9{,}6$	$\tau = 0 \rightarrow 9{,}6$
šb'ɛχt^h „Specht“	$\pi = 9{,}2$	$\tau = 0 \rightarrow 9{,}2$
v'ešt^h „wäscht“	$\pi = 8{,}9$	$\tau = 0 \rightarrow 8{,}9$

Durchschnittliche Stimmhaftigkeit des Vokals vor stimmlosem Reibelaut — 8.6, durchschnittliche Stimmlosigkeit des Vokals vor stimmlosem Reibelaut = 1,4.

2.) Stimmhaftigkeit der Verschlußlaute.

Auch hier kommen wir mit der üblichen Einteilung nicht aus. In meinem Material fand ich keinen absolut stimmlosen Verschlußlaut.[63]) Bei allen diesen Lauten ist der Akt der Verschlußbildung stimmhaft. (Vgl. die in Frage kommende Aufnahme.) Einige Beispiele für gespannte, aspirierte Verschlußlaute im Auslaut:

k^{h}a:t^h „Karte“	$\pi = 2{,}2$	$\tau = 0 \rightarrow 2{,}2$
b'a:t^h „Bart“	$\pi = 2{,}1$	$\tau = 0 \rightarrow 2{,}1$
š^{h}a:t^h „schade“	$\pi = 2{,}4$	$\tau = 0 \rightarrow 2{,}4$
v'a:t^h „Wade“	$\pi = 2$	$\tau = 0 \rightarrow 2$
na:t^h „Nacht“	$\pi = 1{,}7$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}7$
a:t^h „Acht“	$\pi = 1{,}4$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}4$
b'e:t^h „betet“	$\pi = 1{,}3$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}3$
f^{h}e:t^h „fegt“	$\pi = 1{,}5$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}5$
v'e:t^h „weht“	$\pi = 1{,}8$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}8$
ne:t^h „ungern“	$\pi = 1{,}6$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}6$
he:t^h „Höhe“	$\pi = 1$	$\tau = 0 \rightarrow 1$
t^{h}u:t^h „Düte“	$\pi = 1{,}2$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}2$
b'u:t^h „Bude“	$\pi = 2$	$\tau = 0 \rightarrow 2$
v'u:t^h „Wut“	$\pi = 1{,}3$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}3$
p^{h}ɛ:t^h „Pfad“, pl.	$\pi = 1{,}2$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}2$
k^{h}e:p^h „Mantel“	$\pi = 2$	$\tau = 0 \rightarrow 2$
p^{h}u:p^h „Wind“	$\pi = 2{,}2$	$\tau = 0 \rightarrow 2{,}2$
lu:p^h „Lupe“	$\pi = 2{,}3$	$\tau = 0 \rightarrow 2{,}3$
hu:p^h „Hupe“	$\pi = 1{,}8$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}8$
k^{h}o:p^h „Haufe“	$\pi = 1{,}7$	$\tau = 0 \rightarrow 1{,}7$

Durchschnittliche Stimmhaftigkeit des stimmlosen Verschlußlautes = 1,8; durchschnittliche Stimmlosigkeit des stimmlosen Verschlußlautes = 8,2.

[63]) Eine Ausnahme bilden stimmlose Verschlußlaute im absoluten Anlaut, wo die Verschlußbildung stimmlos ist.

Was die Halbfortes betrifft, so gilt für ihren Anfangspunkt dasselbe, was über die Fortes gesagt worden ist: Die Verschlußbildung ist stimmhaft. Inbezug auf ihren Endpunkt konnte ich feststellen, daß die Stimmbänder wieder in Tätigkeit treten, bevor der Akt der Verschlußlösung abgeschlossen ist; etwa die zweite Hälfte der Explosion ist stimmhaft.

Die sogenannten stimmlosen Lenes, die in dieser Form im Anlaut auftreten, unterscheiden sich von den Halbfortes dadurch, daß die ganze Explosion stimmhaft ist und nicht, wie bei den Halbfortes, nur teilweise.

Halbfortes und stimmlose Lenes sind also am Anfang und am Ende stimmhaft.

Nach meinen Berechnungen ergab sich bei den Halbfortes für π die Größe 2,4 (aus 20 Einzelaufnahmen), bei den stimmlosen Lenes für π die Größe 2,8.

Die sogenannten stimmhaften Lenes, deren Existenz auf die intervokalische Stellung beschränkt ist, haben für π einen Durchschnittswert von 9,3 ergeben. Diese Laute sind nur selten absolut, d. h. von Anfang bis Ende stimmhaft. In den meisten Fällen tritt bei ihnen kurz vor der Verschlußlösung ein stimmloser Teil auf.

3.) Stimmhaftigkeit der Reibelaute.

Die gespannten Reibelaute sind vollkommen stimmlos. $\pi = 0$. Bei den ungespannten Reibelauten haben wir einen Unterschied zwischen anlautender und intervokalischer Stellung zu machen.

In anlautender Stellung, wo sich für π ein Wert von durchschnittlich 4 ergibt, sind diese Laute den stimmlosen einzuordnen, obwohl hier der Grad der Stimmhaftigkeit größer ist als bei den anlautenden Lenes. Im Inlaut sind die genannten Laute im allgemeinen stimmhaft ($\pi = 9{,}5$). Auch hier erstreckt sich die Stimmhaftigkeit nur selten vom Anfang bis zum Ende. In den meisten Fällen haben wir mit einem stimmlosen Zwischenglied in der Mitte zu rechnen, das bei [z] ein ganz erhebliches Ausmaß annehmen kann.

Für den [h]-Laut ergeben sich drei Möglichkeiten: vollkommene Stimmlosigkeit, vollkommene Stimmhaftigkeit und vollkommene Hauchstimmhaftigkeit. Belege für partielle Stimmlosigkeit bezw. Stimmhaftigkeit konnte ich nicht auftreiben.

4.) Stimmhaftigkeit der Nasale und Liquiden.

Die Nasale und Liquiden sind im Anlaut vor Vokal, in intervokalischer Stellung und im Auslaut vollkommen stimmhaft ($\pi = 10$).

Nach Konsonanten dagegen sind diese Laute in ihrem Anfangsstadium stimmlos ($\pi = 9{,}2$, $\tau = 0{,}8 \rightarrow 10$).

Stellen wir nun die über die Stimmhaftigkeit bezw. Stimmlosigkeit der in der Itt. Mundart auftretenden Laute gewonnenen Ergebnisse übersichtlich zusammen, so erhalten wir die nachstehende Tabelle der hauptsächlichsten π-Werte;

Tabelle IV.

Lautart	stimmhaft	stimmlos
Vokale	10	0
Nasale, Liquiden	10	0
„stimmhafte" Engenl.	9,5	0,5
„stimmhafte" Lenes	9,3	0,7
Vokale vor Engenl.	8,6	1,4
Nas., Liqu. postkons.	8,2	1,8
„stimmlose" Engenl.	4	6
„stimmlose" Lenes	2,8	7,2
Halbfortes	2,4	7,6
Fortes	1,8	8,2
gespannte Engenl.	0	10
h	0—10	10—0

II. Teil.

Zur Quantität der Vokale in der Itt. Mundart.

Kapitel V.

Die kurzen und langen Tonvokale im ein- und zweisilbigen Wort.

Das im folgenden gegebene Material ist nicht wahllos zusammengestellt. Vor allem sind dabei die in Kapitel II und III gewonnenen Ergebnisse verwertet worden, indem sowohl die Art des dem Vokal vorangehenden Konsonanten wie die des ihm folgenden Mitlautes eingehend berücksichtigt worden ist; jeder Vokal ist in jeder nur irgendwie möglichen konsonantischen Umgebung aufgenommen worden. Durch diese Auswahl sind die konsonantischen Einzeleinflüsse ausgeschaltet worden. Die so erzielten Werte stellen also ideale Durchschnittswerte dar.

In jedem Falle ist dem Endergebnis die mittlere Variation (V) beigefügt worden. Man berechnet V, indem man alle von dem Durchschnittswerte abweichenden Differenzen der Einzelwerte addiert und das Resultat durch die Anzahl der Aufnahmen dividiert.

Wörter mit vokalischen Varianten sind durch ein vorgesetztes ' kenntlich gemacht. Fremdwörter, vor allem solche französischen Ursprungs, sind mit einem * versehen.

Die in dem Material aufgeführten zweisilbigen Wörter tragen den Ton stets auf der ersten Silbe. Wo ein Wort zweimal aufgeführt ist mit verschiedenen Werten für einen bestimmten Laut, handelt es sich um Doppelaufnahmen, die zu verschiedenen Zeiten vorgenommen worden sind.

I. Das Material.

A.) Die kurzen Tonvokale.

1.) der [i]-Laut.

a.) [i] im einsilbigen Wort.

nip^{h} 'nippen', imp. sg. 7,2; rit^{h} 'Ritt' 7,8; b'im Schallnachahm. 9,2; *š^{h}ik^{h} 'chiquer' imp. sg. 9,3; d'ik^{h} 'dick' 9,3; ʌ-nim 'erwähnen', imp. sg. 9,9; k^{h}ip^{h} 'kippen', imp. sg. 10,4; $^{+}$ril 'Rille' 10,5; miɣ^{h} 'mich' unbet. 10,6; $^{+}$p^{h}il 'Pille' 10,8; b'il 'bellen', imp. sg. 10,9; mil 'Mühle' 11,1; f^{h}il 'viel' 11,2; 'hil 'Hülle' 11,5; 'hit^{h} 'Hütte' 11,7; $^{+}$k^{h}im 'Furche' 12,1; 'v'in 'Wein' 12,5; 'rif^{h} 'Falz' 12,7; š^{h}in 'Schiene' 12,9; k^{h}is^{h} 'Kies' 13,9; 'š^{h}is^{h} 'Kot' 14,8; g'iš^{h} Holzschlagspiel 15,6; iɣ^{h} 'ich' unbet. 16; hin 'verendet' 16,5; f^{h}i Interjektion 17; $^{+}$d'ir 'dürr' 17,1; p^{h}i Inter-

jektion 17,9; v'ir 'verwirren', imp. sg. 18; j'i Ausruf 18,2; 'ir 'irren', imp. sg. 22,1.
[i¹] = 13 h.s. V = 3,2.

b. [i] im zweisilbigen Wort.

d'igɪʌ 'dicker' 6; nibɪən 'nippen' 6,5; *š^{h}igɪən 'chiquer' 6,6; rinos^{h} Schimpfname 7; v'idʌ 'Widder' 7,3; t^{h}il'ə 'Mathilde' 7,8; rivʌ 'herüber' 7,9; k^{h}ibɪən 'kippen' 8; ʌ-niməŋ 'erwähnen' 9,1; himèz^{h} 'Ermüdung' 9,2; d'iml 'Donner' 9,2; f^{h}ilən 'Fohlen' 9,8; 'hibɪən 'hüpfen' 9,8; 'miš^{h}èl 'Michel' 10,5; z'ilən 'Pferdegeschirr' 10,9; d'izʌ 'dieser' 11; 'k^{h}iml 'Kümmel' 11,3; d'ilʌ 'Bretter', zu mhd. 'dil' 11,3; f^{h}iml 'Fimmel' 11,5; ivʌ 'über' 11,7; milən 'Mühlen' 11,8; *f^{h}is^{h}èl 'ficelle' 12; p^{h}is^{h}ən 'urinieren' 12,3; 'hilən 'ein-hüllen' 12,7.
[i²] = 9,6 h.s. V. = 2,08.

2.) Der [u]-Laut.

a.) [u] im einsilbigen Wort.

muk^{h} Spottname 7; v'up^{h} Schallnachahm. 8,4; š^{h}up^{h} 'Schub' 8,8; b'um Schallnachahm. 9,2; z'um 'summen', imp. sg. 9,3; 'ruf^{h} 'herauf' 10,2; g'ut^{h} 'gut' 10,6; huk^{h} 'Sitz' 11,3; b'ul 'Bulle' 11,3; š^{h}um Schallnachahm. 11,6; t^{h}ul 'Tüll' 11,9; k^{h}up^{h} 'Kuppe' 12,2; p^{h}uf^{h} 'Puff' 12,3; 't^{h}un 'Tonne' 12,7; 'nul 'Null' 12,7; muf^{h} 'Muff' 12,8; 'hul 'Hülle' 13,7; hun 'Hunne' 14,5; d'uf^{h} 'Tuff-stein' 15,2; 'š^{h}us^{h} 'Schuß' 15,5; huš^{h} 'husch!' 16,4; 'nu 'nun' 16,5; 'z'ur 'surren', imp. sg. 16,9; mur 'murren', imp. sg. 17,3; 'd'ur 'dürr' 19,7; hu Ausruf 20,4; d'u 'du' unbetont 20,8; j'u Ausruf 24,6.
[u¹] = 13,7 h.s. V = 3,4.

b.) [u] im zweisilbigen Wort.

*b'udɪèl 'bouteille' 6; *rulèt^{h} 'roulette' 7,2; š^{h}ubɪən 'schieben' 7,5; mugɪz^{h} 'störrisch' 7,7; t^{h}ubɪən 'klopfen' 8,1; muniz^{h} mhd. 'munic' 8,8; v'ubɪʌt 'Stoß' 8,8; z'umʌ 'Sommer' 8,9; b'umən Schallnachahmung 9; k^{h}uli 'Sonderling' 9,2; hugɪən 'hocken' 9,8; *b'ulos 'Gefängnis' 10; *f^{h}ulʌ 'foulard' 10,6; muf^{h}iz^{h} 'muffig' 10,7; huniz^{h} 'Honig' 10,8; f^{h}uš^{h}ən 'pfuschen' 11,1; k^{h}uni 'Kauz' 11,3; murən 'murren' 11,5; d'uvʌn 'poltern' 11,6; ulʌn 'Ulan' 11,7; ruv'ln 'donnern' 12,3; f^{h}um'ln 'arbeiten' 12,3; huš^{h}ən 'huschen' 12,4; d'urʌn 'summen' 12,6; š^{h}urʌn 'schauern' 12,8; t^{h}arəm 'Turm' 13; v'urəm 'Wurm' 13,3; p^{h}uf^{h}ən 'puffen' 14,2; hurʌ 'hurra' 15,5.
[u²] = 10,7 h.s. V = 1,84.

3.) Der [e]-Laut.

a.) [e] im einsilbigen Wort.

let^{h} 'Lehm' 8,6; ren 'herein' 9,2; 'ret^{h} 'Rede' 9,6; brek^{h} 'bücken', imp. sg. 9,7; k^{h}et^{h} 'Kitt' 11; het^{h} 'Hütte' 11,4; mes^{h} 'Messe' 11,5; š^{h}ep^{h} 'Schaufel' 11,9; len 'lind' 12; mel 'mild' 12,1; 'ref^{h} 'Falz' 12,1; d'en 'dünn' 12,4; en 'in' 13,5; 'p^{h}en 'schlafen' (imp. zu p^{h}enən) 13,6;

pʰel 'Pille' 13,8; šʰen 'schinden', imp. sg. 14; zˈefʰ 'Sieb' 14,5; vˈel 'wild' 14,8; fʰel 'füllen', imp. sg. 14,9; ˈgˈel 'gelb' 15,1; kʰesʰ 'Küsse' 15,2; esʰ 'ist' 15,3; dˈešʰ 'Tisch' 15,4; hel 'Hülle' 16; me (ne me = nicht mehr) 18; gˈe 'gib' 18,3; he Ausruf 18,8.
[e¹] = 13,4 h.s. V. = 2,2.

b.) [e] im zweisilbigen Word.

dˈebɪən 'Topf' 6; legɪən 'Lücken' 7,3; kʰedɪən 'kitten' 7,3; relən 'Rillen' 7,4; resʰl 'Rüssel' 7,7; vˈegɪən 'Wicken' 7,9; renən 'undicht sein' 8,8; šʰebɪən 'schaufeln' 9; pʰelən 'Junge Henne' 9,1; gˈenən 'gönnen' 9,4; melʌ 'Müller' 9,5; leml 'Lümmel' 10,4; dˈesʰʌ 'Tische' 13,4; kʰenʌ 'Kinder' 10,7; nesʰən 'Ungezieferbrut' 10,9; *fʰesʰl 'vaisselle' 10,9; ˈgˈelən 'golden' 11; fʰelən 'füllen' 11; hebɪən 'hüpfen' 11,1; hevl 'Hebel' 11,9; fʰenʌ 'Finder' 12,4; kʰesʰən 'Kissen' 12,5; ˈhelən 'hüllen' 12,8; emәsʰ 'Festessen' 13,8.
[e²] = 10,1 h.s. V = 1,8.

4.) Der [o]-Laut.

a.) [o] im einsilbigen Wort.

ˈrotʰ 'Rotte' 8,5; fʰotʰ 'fort' 10,3; ˈmokʰ 'mucken', imp. sg. 11,0; pʰopʰ 'Puppe' 11,1; bˈokʰ 'Bock' 11,5; dˈom 'dumm' 12,8; hopʰ 'hopp!' 13,3; non 'Nonne' 13,3; ˈrofʰ 'herauf' 13,9; šʰosʰ 'Schuß' 14,3; nosʰ 'Nuß' 14,4; ˈgˈɔ-šʰol 'gescholten' 14,4; ˈnol 'Null' 14,5; vˈol 'wohl' 14,9; zˈon 'Sonne' 15; gˈosʰ 'Guß' 15,2; ˈfʰol 'voll' 15,4; hol 'holen', imp. sg. 15,5; fʰon 'gefunden' 15,5; on 'und' 15,6; ˈpʰosʰ 'Posse' 15,8; ˈmor 'murren', imp. sg. 15,8; *bˈol 'bol' 16,3; ofʰ 'offen' 16,4; vˈo 'wo' 16,9; kʰom 'komme', imp. sg. 18,1; ˈzˈor 'surren', imp. sg. 19,4; zˈo 'so' 21,8.
[o¹] = 14,7 h.s. V. = 1,96.

b.) [o] im zweisilbigen Wort.

bɪobò 'Wehweh' (frz. „bobo") 6,8; ˈbˈolʌn 'dröhnen' 7,9; ˈfʰobɪən 'foppen' 8,9; ˈvˈolən 'wollen' 9,3; ˈmorən 'murren' 9,5; ˈpʰolʌkʰ 'Pole' 9,5; tʰogɪiɣʰ 'halsstarrig' 10,4; dˈonʌ 'Donner' 10,6; nonən 'Nonnen' 10,7; zˈonʌ 'sondern' 10,7; ˈzˈolən 'sollen' 11,3; hobɪən 'hupen' 11,5; bˈorʌks 'Borax' 11,6; ˈmogɪiɣʰ 'muckisch' 11,7; nosʰən 'schlagen' 11,8; ˈnolən 'Nullen' 12,2; ˈpʰoni 'Pony' 12,2; ˈzˈorən 'surren' 12,3; holən 'holen' 12,4; roml 'Runkelrübe' 12,5; rofʰʌ 'herauf' 12,6; ˈhofʰʌtʰ 'Hoffart' 12,6; ˈkʰofʰʌ 'Koffer' 12,6; gˈosʰən 'von Guß' 13; *kʰorʌšʰ 'herzhaft' (courageux) 13,1; ˈfʰorʌn 'voran' 13,5; honən 'Hunde' 13,5; zˈošʰən 'sonst, andernfalls' 14,4.
[o²] = 11,4 h.s. V = 1,4.

5.) Der [ɛ]-Laut.

a.) [ɛ] im einsilbigen Wort.

lɛkʰ 'lecken', imp. sg. 9,6; bˈɛtʰ 'Bett' 11,8; vˈɛkʰ 'Weck' 12; kʰˈɛtʰ 'Katharina' 12,2; rɛn 'rennen', imp. sg. 12,5; zˈɛkʰ 'Säcke' 12,9;

hɛtʰ 'hätte' 13,3; mɛn 'meinen' I. sg. praes. ind. 13,7; fʰɛl 'fallen', imp. sg. 14,6; šʰɛfʰ 'Schränke', zu mhd. 'schaf' 14,7; lɛšʰ 'löschen', imp. sg. 14,9; fʰɛn 'von' 15,2; pʰɛl 'Nußschale' 15,3; ⁺vɛl 'Wälder' 15,3; pʰɛn imp. v. pʰɛnən = 'schlafen' 15,5; mɛl 'melden', imp. sg. 15,6; *mɛ 'mais' frz. 15,8; vːɛɣʰ 'weg' 16,1; pʰɛɣʰ 'Pech' 16,5; bːɛɣʰ 'Bäche' 16,5; dːɛn 'Tenne' 17; mɛr 'Mutterpferd' 17; gːɛl 'gelt?' 17,6; hɛm 'heim' 18, hɛl 'Hölle, hell' 18,7; ⁺vːɛ 'jetzt' (mhd. 'bîwîle') 18,7; šʰɛr 'schirren', imp. sg. 18,9; pʰɛr 'fort, davon' 19; *bːɛ 'bien' (ʌ-bːɛ = eh bien) 19,2; ɛsʰ 'essen', imp. sg. 19,2; ⁺ɛr 'irren', imp. sg. 19,9; ⁺dːɛr 'dürr' 20,4.
[ɛ¹] = 15,9 h.s. V = 2,18.

b.) [ɛ] im zweisilbigen Wort.

bːɛgːʌ 'Bäcker' 8; fʰʌ-nɛbːən 's. täuschen' 8; rɛnən 'rennen' 8,5; tʰɛlʌ 'Teller' 8,5; ɛbːɔsʰ 'etwas' 8,7; rɛfʰən 'aufraffen' 8,8; vːɛdːən 'wetten' 9,5; šʰɛnən 'schelten' 9,6; vːɛliɣʰ 'welk' 10,8; fʰɛdʌ 'Feder' 11; dːɛmən 'abdämmen' 11; lɛnən 'Lenden' 11; mɛlən 'melden' 11,4; kʰɛsʰl 'Kessel' 11,7; šʰɛlən 'schellen' 11,9; lɛfʰl 'Löffel' 11,9; šʰɛfʰən 'schöpfen' 11,9; kʰɛdən 'Ketten' 12,3; bːɛlʌ 'Isabella' 12,5; pʰɛnən 'schlafen' 12,8; hɛmən 'hemmen' 13,6; dːɛɣʰʌ 'Dächer' 13,8; ɛšʰən 'Asche' 15; šʰɛrən 'schirren' 15,4; ⁺nɛrən 'narren' 15,8; pʰɛriɣʰ 'Pferch' 16,1; ⁺dːɛrən 'dörren' 17,1; ⁺ɛrən 'irren' 17,1; vːɛriɣʰ 'Werg' 17,2.
[ɛ²] = 12,1 h.s. V = 2,31.

6.) Der [ɔ]-Laut.

a.) [ɔ] im einsilbigen Wort.

rɔkʰ 'Rock' 10,7; mɔtʰ 'Motte' 11,3; *pʰɔtʰ 'pot' 11,4; dːɔpʰ 'Kreisel' 12,3; ⁺lɔn 'lassen' 12,3; ⁺fʰɔpʰ 'foppen', imp. sg. 13,2; *hɔtʰ 'hotte' 13,8; fʰɔl 'betrunken' 14,5; lɔxʰ 'Loch' 15,8; *bɔl 'bol' 15,8; kʰɔl 'Kohle' 15,9; ge-šʰɔfʰ 'geschlagen' 16; ⁺vɔl 'Wolle' 16; gːɔ-rɔfʰ 'gerafft' 16,3; mɔl 'mal' 16,5; pʰɔsʰ 'Knospe' 17,2; bːɔsʰ Schimpfname 17,4; hɔfʰ 'Hof' 17,4; ⁺zːɔr 'surren', imp. sg. 18,8; fʰʌ-vːɔr 'verworren' 19,3; dːɔr 'dürr' 22,2.
[ɔ¹] = 15,4 h.s. V = 2,77.

b.) [ɔ] im zweisilbigen Wort.

lɔsʰən 'lassen' 8; mɔdːən 'Motten' 8; šʰɔbːən 'Schoppen' 9,3; šʰɔliɣʰ 'schollig' 9,3; rɔbːiɣʰ 'ungekämmt' 10; ⁺bːɔlʌn 'dröhnen' 10,4; kʰɔbːl 'Koppel' 10,4; dːɔbːən 'laufen' 10,4; mɔlè 'Stier' 10,5; rɔsʰiɣʰ 'rossig' 10,9; kʰɔlɔn 'Kohlen' 11,2; *hɔdːən Pl. v. 'hotte' 11,8; 'kʰɔfʰʌ 'Koffer' 12; fʰɔrʌn 'betteln' 12; lɔrʌ 'lose, locker' 13; *bɔsʰ[n 'bosseler' 13,3; ⁺hɔlè 'Beiname' 13,6; zːɔfʰi 'Sophie' 13,7; rɔlən 'rollen' 13,8; pʰɔrètʰ 'Porree' 14,2; hɔfʰən 'hoffen' 15,8; dːɔrən 'dörren' 16; ⁺zːɔrən 'surren' 16,3; ⁺hɔrèsʰ 'Hornisse' 16,4.
[ɔ²] = 12,1 h.s. V = 2,7.

7.) Der [a]-Laut.

a.) [a] im einsilbigen Wort.

bˈakʰ 'backen', imp. sg. 13,8; vˈatʰ 'Watte', 'was' 14,2; latʰ 'Latte' 14,4; zˈakʰ 'Sack' 15,2; *tʰal 'taille' 15,3; šʰan 'Schande' 15,6; vˈan 'Wanne' 15,7; hakʰ 'Hacke' 15,8; pʰatʰ 'Pate' 16,1; ˈan 'Anna' 16,3; hal 'halten', imp. sg. 16,3; bˈafʰ 'verwirrt' 16,5; pʰan 'Pfanne' 16,5; ˈal 'alles' 17; vˈal 'Wall' 17,3; pʰasʰ 'Paß' 17,7; nasʰ 'naß' 18; šʰal 'Schall' 18,4; *šʰas 'chasse' 18,5; dˈam 'Damm' 18,5; rasʰ 'Rasse' 19,2; šʰar 'scharren', imp. sg. 19,5; lam 'Lamm' 19,5; pʰar 'Pfarre' 19,6; hasʰ 'Haß' 19,6; gˈal 'Galle' 20,4; pʰa Interjektion 20,9; nar 'Narr' 22,4; fʰa 'für', unbet. 23,3; na Interjektion 23,3; ha Interjektion 24,3; jˈa Affirmativpartikel 24,3; dˈa Interjektion 26,5.
[a¹] = 18,5 h.s. V = 2,58.

b.) [a] im zweisilbigen Wort.

mamən 'Mama' 10; radɪən 'Ratten' 10,3; labɪən 'Lappen' 10,4; habɪən 'Happen' 10,6; šʰanən (zˈə-) 'zu schanden' 11; dˈabɪʌ 'schnell' 11,9; ˈanʌ 'Anna' 12; šʰalən 'schallen' 12; vˈaliɣʰ 'wallend' 12; masʰiɣʰ 'massig' 12,2; dˈanən 'Tannen' 12,3; kʰanən 'können' 12,4; pʰadɪč 'Pate, Onkel' 12,5; kʰafɪʌ 'Kaffer' 12,7; ˈšʰadɪən 'Schatten' 12,8; vˈasʰʌ 'Wasser' 13; vˈanən 'reinigen' (Getreide) 13; *tʰalon 'Talon' 13,5; fʰarən 'Stier' (mhd. varre) 13,5; lalən 'lallen' 13,7; ˈpʰarʌ 'Pfarrer' 14; gˈafʰən 'gaffen' 14; bˈalən 'Ball' 14,1; hašʰən 'haschen' 14,3; ˈnarən 'narren' 14,8; fʰasʰən 'fassen' 15; halən 'halten' 15,8.
[a²] = 12,7 h.s. V = 1,18.

B.) Die langen Tonvokale.

1.) Der [iː]-Laut.

a.) [iː] im einsilbigen Wort.

šʰɪːpʰ 'schieben', imp. sg. 20; rɪːtʰ 'Rüde' 22; gˈə-lɪːtʰ 'gelitten' 23,9; lɪːn 'Lüge' 25; hɪːpʰ 'Hieb' 25; ˈgˈɪːtʰ 'Güte' 25,2; ˈpʰɪːpʰ 'Pfeife' 25,4; ˈmɪːn 'Miene' 26; ˈmɪːl 'Mühle' 26,3; šʰiːl 'schielen', imp. sg. 26,4; ˈdˈɪːl 'Tiegel' 26,5; ˈrɪːl 'Riegel' 26,6; kʰiːl 'Kiel' 27,3; ˈkʰiːsʰ 'Kies' 27,8; liːsʰ 'Elise' 28,2; gˈə-kʰiːm 'gekeimt' 28,4; gˈə-šʰiːn 'geschienen' 29,2; šʰiːfʰ 'schief' 29,7; ˈhiːfʰ 'zurück!' 30,3; riːsʰ 'Riese' 30,5; bˈiːsʰ 'Biest' 30,8; ˈiːl 'Igel' 31,1; vˈiːn 'Wien' 31,3; ˈiːm 'ihm', bet. 32,7; gˈə-riː 'reihen', part. praet. 32,8; hiː Halteruf für Zugtiere 37; niː 'nie' 37,7; gə-dˈiː 'gediehen' 39,6.
[iː¹] = 28,8 h.s. V = 3,54.

b.) [iː] im zweisilbigen Wort.

pʰiːbɪən 'piepen' 18,1; šʰiːfʰʌ 'Schiefer' 20,6; ˈkʰiːfʰʌ 'Kiefer' 21,4; miːdʌ 'Mieder' 21,7; ˈfʰiːlən 'fühlen' 22; miːmən 'mimen' 22; bˈiːvʌ 'Bieber' 22,7; *miːzən, pl. v. frz. 'mise' 23; vˈiːnʌn 'scheuern' 23,2; jˈiːlʌ Spitzname' 23,3; šʰiːbən 'schieben' 23,8; hiːbè 'Hiebe'

23,9; li:nən 'lügen' 24,2; šʰi:nʌ 'China' 24,5; ⁺kʰi:mən 'keimen' 25,1; 'gʲi:diɣʰ 'gütig' 25,3; vʲi:zl 'Wiesel' 25,5; vʲi:diɣʰ 'wütend' 26,4; ⁺dʲi:nʌ 'Diener' 27,5; ⁺i:jl 'Igel' 31,5.
[i:²] = 22,8 h.s. V = 1,83.

2.) Der [u:]-Laut.

a.) [u:] im einsilbigen Wort.

tʰu:pʰ 'Tube' 22,2; 'pʰu:l 'Pfuhl' 25; pʰu:pʰ 'Wind' 25; ⁺šʰu:l 'Schule' 25,4; lu:pʰ 'Lupe' 26,5; tʰu:tʰ 'Düte', 'Hintern' 26,8; ru:m 'Rum' 26,9; 'mu:l 'Mulde' 27,1; ⁺bʲu:tʰ 'Bude' 27,5; ⁺fʰu:sʰ 'Fuß' 28; hu:pʰ 'Hupe' 28,2; ⁺bʲu:fʰ 'Bube' 29,1; bʲu:l 'Buhle' 29,3; vʲu:tʰ 'Wut' 30; 'ru:sʰ 'Ruß' 30; 'hu:fʰ 'Huf' 31,8; *fʰu: 'fou' 36; 'nu: 'Nu' (Augenblick) 36; mu: 'Kuh' (Kindersprache) 37,8; *gʲu: 'goût' 38,9· ⁺kʰu: 'Kuh' 39,3; ⁺hu: Ausruf 39,5.
[u:¹] = 30,3 h.s. V = 4,3.

b.) [u:] im zweisilbigen Wort.

'kʰu:li 'Kuli' 19,1; tʰu:dən 'trompeten' 19,1; pʰu:bən 'Wind lassen' 19,3; 'mu:dʌ 'Muttertier' 19,3; ju:li 'Juli' 21,3; fʰu:lè Name 21,4; 'šʰu:lʌ 'Lehrer' 22,1; bʲu:dən 'Buden' 22,5; bʲu:lʌ 'Buhler' 23,3; ju:vʲtn 'jubeln' 23,6; bʲu:zəm 'Busen' 23,8; 'kʰu:xʲən 'Kuchen' 24,2; ju:dən 'Juden' 24,3; ru:vʲl 'Trubel' 24,7; hu:vən 'zurückfahren' 25,4; ⁺fʰu:zʲl 'schlechter Schnaps' 25,5; ju:ni 'Juni' 26,4; u:dè 'Adam' 27.
[u:²] = 23,1 h.s. V = 1,9.

3.) Der [e:]-Laut.

a.) [e:] im einsilbigen Wort.

kʲe:pʰ 'Mantel' 24,3; ne:tʰ 'ungern' 26,4; be:tʰ 'betet', 3. sing. praes. 27,7; le:f 'Löwe' 28; fʲe:tʰ 'Erbsen lesen', III. Sing. Praes 28,5; he:tʰ Flurbezeichnung 30; be:sʰ 'böse' 30,6; ⁺tʰe:sʰ 'Getöse' 31,1; ve:tʰ 'wehen', 3. ind. praes. 31,3; šʰe:n 'schön' 31,4; me:l 'Mehl' 31,5; 'le:n 'Helene' 31,8; ze:l 'Seele' 31,8; fʰe:zɣʰ 'fegen', imp. sg. 31,9; ve:zɣ 'Weg' 32; tʰe:n 'Töne' 33; kʲe:l 'Kohl', pl. 33,4; he:fʰ 'Hefe' 33,5; ge:n 'gehen' 33,7; he:n 'höhnen', imp. sg. 34,2; ve:m 'wem' 34,3; me: 'mehr' 35,4; šʰe:l 'scheel' 36,3; ge:l 'gelb' 37,7; tʰe: 'Tee' 38,2; ve: 'Weh' 38,4; fʰe: Nachgeburt (beim Tier) 40,5; he: 'Höhe' 40,8; ge: 'gehe', imp. sg. 42,9; he:l 'Höhle' 43,5.
[e:¹] = 33,5 h.s. V = 3,6.

b.) [e:] im zweisilbigen Wort.

kʰe:bən 'Heuhaufen' 18; ne:diɣʰ 'nötig' 24,7; me:liɣʰ 'mehlig' 25; tʲe:mʌ 'Thema' 25; ve:mən 'wen' 25,5; le:mən 'leihen' 25,8; šʰe:liɣʰ 'schalig' 26,1; tʰe:zi 'Therese' 26,2; je:dən 'jeden' 26,4; šʰe:mʌ 'Schema' 26,5; he:mən 'verhöhnen' 26,7; ge:liɣʰ 'gelblich' 26,8; re:dən 'reimgen' (mhd. 'reden') 27; he:lʌ 'Hehler' 27,1; ze:liɣʰ 'selig' 27,1; tʰe:lai Ortsname 27,8; de:mən 'dehnen' 28; 'e:dʌ 'Peter' 28; fʰe:jən

'fegen' 28,5; ⁺reːzi Rosa' 29,1; heːvən 'heben' 29,2; bˈeːdən 'beten' 29,5; leːzən 'lesen' 32,6; bˈeːzəm 'Besen' 32,9.
[eː²] = 27 h.s. V = 1,88.

4.) Der [oː]-Laut.

a.) [oː] im einsilbigen Wort.

hoːl 'hohl' 28,3; šʰoːsʰ 'Schoß' 28,8; ⁺dˈoːl 'Dohle' 29,4; ⁺kʰoːpʰ 'Haufen' 29,4; ⁺vˈoːl 'wohl' 29,5; bˈoːtʰ 'Feldhüter' 29,9; fʰoːtʰ 'Tatze' 29,9; kʰoːl 'Kohl' 30,2; loːsʰ 'Los' 31; bˈoːn 'Bohne' 31,2; noːtʰ 'Not' 31,5; dˈoːsʰ 'Dose' 32; roːsʰ 'Rose' 32,5; loːn 'Lohn' 32,8; tʰoːn 'Ton' 32,8; loː Flurbezeichnung 33; hoːsʰ 'Strumpf' 33,5; vˈoː 'wo' 33,8; hoːn 'Hohn' 34,3; gˈɔ-bˈoː 'gebogen' 35; roːm 'Rom' 35,2; šʰoːn 'schonen', imp. sg. 35,3; ho; Ausruf 36,2; zˈoː 'so' 37,3; roːtʰ 'rot' 38,8; dˈoːt 'tot' 41,3; roːsʰ 'Rose' 43,4; hoːn 'Hohn' 44,3; hoːl 'hohl' 45,2; šʰoːl 'Schule' 47.
[oː¹] = 34,4 h.s. V = 4,1.

b.) [oː] im zweisilbigen Wort.

ˈkʰoːbɪən 'Haufen', pl. 19,3; ⁺moːgɪən 'Frösche' 22,4; dˈoːdʌ 'Leiche' 22,7; roːdʌ 'roter' 23,7; pʰoːlən 'Polen' 24,3; šʰoːlən 'schulen' 24,7; zˈoːdʌ 'Soda' 24,8; loːzən 'losen' 25; vˈoːdʌn 'wo denn?' 25,8; jˈoːlən 'johlen' 27,5; fʰoːzen 'Huren' 27,5; loːnən 'lohnen' 27,8; dˈoːlən 'Abzugsrohr' 29,3; ⁺oːnè 'ohne' 29,3; šʰoːnən 'schonen' 29,3; loːvən 'loben' 29,3; roːziɣʰ 'rosig' 29,5; kʰoːvən 'Raben' 30,6; dˈoːzən 'Dosen' 30,8; oːliɣʰ 'Oel' 31,4; oːvən 'oben' 32,5; moːgɪən 'Frösche' 32,7; kʰoːnusʰ 'Konus' 33,4; bˈoːnən 'Bohnen' 33,8.
[oː²] = 27,8 h.s. V = 3,18.

5.) Der [ɛː]-Laut.

a.) [ɛː] im einsilbigen Wort.

hɛːl 'heilen' imp. sg. 27,5; pʰɛːtʰ 'Pfad', pl. 28,3; pʰɛːl 'Pfahl', pl. 29,3; fʰɛːl 'fehl' 29,7; lɛːtʰ 'leid' 30,6; gˈɛːtʰ 'ginge', 3.sg. konj. praet. 31,3; vˈɛːtʰ 'Weide' 31,9; *šʰɛːsʰ 'Kutsche' (frz. chaise) 32; bˈɛːm 'Baum' (sg. u. pl.) 32,2; hɛːtʰ 'Heide' 32,3; zˈɛːm 'Saum' 32,5; šʰɛːtʰ 'Schatten' 32,8; nɛːtʰ 'Nacht', pl. 32,8; kʰɛːm 'käme', 3. sg. konj. praet., 32,9; ˈɛːn 'ein' bet. 33; vˈɛːn 'Wagen', pl. 33,1; dˈɛːfʰ 'taub' 34,5; vˈɛːtʰ 'weidet' 35,2; nɛːsʰ 'nochmals' 35,6; hɛːšʰ 'heischen', imp. sg. 36,1; ⁺kʰɛː 'kein' 36,5; kʰɛːsʰ 'Käse' 37; vˈɛːsʰ 'Weizen' 37,5; mɛː 'mähen', imp. sg. 37,7; dˈɛːl 'Teil' 38; zˈɛː 'säen' 38,8; hɛːsʰ 'Hachse' 39,7; jˈɛː 'jagen', imp. sg. 40,3; bˈɛː Interjektion 41,5; hɛː Anruf 42.
[ɛː¹] = 34,5 h.s. V = 3,24.

b.) [ɛː] im zweisilbigen Wort.

lɛːdʌ 'Leiter' 19; zˈɛːbɪn 's. besudeln' 20,5; ⁺tʰɛːbɪiɣʰ 'dumm' 22; rɛːdʌ Beiname 23,7; šʰɛːfʰʌ 'Schäfer' 25; ˈpʰɛːlʌ 'Pfahl', pl. 25,7; ɛːdəm 'Eidam' 26,1; dˈɛːfʰən 'taufen' 26,4; lɛːfʰən 'laufen' 26,5; kʰɛːfʰʌ 'Käufer' 26,5; mɛːlən 'Mädchen' 26,5; bˈɛːdʌ 'Bäder' 26,5;

kʰɛɪnʌ 'keiner' 27; *hɛɪlʌ Anruf (frz. hélas?) 27,5; vɪɛɪnən 'wähnen' 27,6; rɛɪzən 'reisen' 28,5; fʰɛɪlʌ 'Fehler' 28,5; šʰɛɪml 'Schemel' 28,5; ˈlɛɪmiɣʰ 'lehmig' 28,8; ɛɪmʌ 'Eimer' 29; rɛɪɣʰən 'rächen' 29,8; ɛɪsʰəm 'Geschwür' 30,2; vɪɛɪlən 'Heidelbeeren' 31; dɪɛɪlən 'teilen' 31,4; bɪɛɪnən 'laufen' 32; hɛɪšʰən 'betteln' 33,2; mɛɪlən 'Mädchen' 36; fʰɛɪdən 'Fäden' 38,1.
[ɛ²] = 27,9 h.s. V = 3,1.

6.) Der [ɔː]-Laut.

a.) [ɔː] im einsilbigen Wort.

pʰɔːl 'Pfahl' 30,9; nɔːl 'Nadel' 31,5; ˈbɔɪn 'Bahn' 31,5; ˈtʰɔɪpʰ 'Dummkopf' 32,9; zɪɔːt 'Saat' 34,3; mɔɪn 'Mohn' 34,5; rɔɪtʰ 'Rat' 35,1; ˈvɪɔɪn 'Wagen' 35,5; nɔɪtʰ 'Naht' 35,8; ˈɔɪtʰ 'Acht' 37,5; ˈkʰɔɪfʰ 'Kauf' 37,5; ˈpʰɔɪtʰ 'Tatze' 37,7; ɔɪm 'Leichengeruch' 38; šʰɔɪfʰ 'Schaf' 38,8; mɔɪsʰ 'Maß' 38,8; fʰɔɪšʰ 'reihen' (Näherei), imp. sg. 39,6; hɔɪ Interjektion 40; bɔɪfʰ, imp. v. bɔɪfʰən 'schlafen' 40,3; dɔɪ 'da' 40,5; nɔɪ 'nahe' 40,5; lɔɪ 'Lage', 'dort' 41,4; vɔɪ 'Wage' 42,3; jɔɪ 'ja' 42,3; ˈɔɪsʰ 'Aas' 42,3.
[ɔː¹] = 37,9 h.s. V = 2,72.

b.) [ɔː] im zweisilbigen Wort.

ˈpʰɔɪdən 'Pfoten' 23,4; tʰɔɪbɪiɣʰ 'beschränkt' 23,5; bɔɪfʰən 'schlafen' 26; ˈzɔɪdʌšʰ 'Herbstfaden' 27,5; pʰɔɪvè Beiname 28,2; ˈpʰɔɪlən 'Pfahl', pl. 28,8; fʰʌ-lɔšʰən 'Nest verlassen' (vom Vogel) 29,4; ˈnɔɪdl 'Nadel' 29,5; ˈmɔɪnən 'mögen' 29,6; ɔɪdɪəm 'Atem' 29,8; fʰɔɪšʰən 'reihen' 30; rɔɪdən 'raten' 30,8; rɔɪzən 'rasend' 31,3; ɔɪvəntʰ 'Abend' 32,3; mɔɪlən 'malen' 32,9; ˈvɔɪnən 'wohnen' 34,6; ˈɔɪnè 'ohne' 34,8; ˈbɔɪnən 'Bahnen' 35,5; hɔɪlè Beiname 36; zɔɪmən 'Samen' 36,4.
[ɔː²] = 30,5 h.s. V = 3,015.

7.) Der [aː]-Laut.

a.) [aː] im einsilbigen Wort.

kʰaːtʰ 'Karte' 31; bɪaːtʰ 'Bart' 32,3; vɪaːtʰ 'Wade' 32,9; aːtʰ 'Art' 33,3; kʰaɪn 'Kahn' 33,5; šʰaːtʰ 'schade' 33,5; šʰaːl 'Schale' 36,5; naːtʰ 'Nacht' 36,8; zɪaːl 'Saal' 37,4; naːl 'Nagel' 37,7; naɪsʰ 'Nase' 38; kʰaːl 'kahl' 38,1; bɪaːl 'Ball' 38,6; tʰaɪsʰ 'Tasse' 39,5; ˈvɪaːl 'Wahl' 39,5; bɪaɪn 'Bahn' 39,8; šʰaɪsʰ 'Angst' 39,8; šʰaːl 'Schale' 40,3; aːl 'Aal' 40,3; ˈgaɪfʰ 'Gabe' 40,3; vɪaɪn 'Wagen' 40,5; maː 'mögen', imp. sg. 40,5; ˈšʰaɪm 'Schaum' 41,3; vɪaː 'Ware' 41,9; maɪn 'mögen', 1. sg. praes. 42,3; aɪn 'an' 43,6; fʰaː 'fahren', imp. sg. 43,9; kʰaː 'Bienenkorb', mhd. 'kar' 44,3; haː Interjektion 44,3; bɪaː Interjektion 44,5; haɪsʰ 'Hase' 45,8; vɪaɪsʰ 'Wachs' 47,5.
[aː¹] = 39,4 h.s. V = 3,278.

b.) [aː] im zweisilbigen Wort.

kʰaːdən 'Karten' 22,3; kʰaɪmʌ 'Kammer' 27; maɪnən 'mögen' 27,4; maɪdən 'Maden' 27,8; gɪaɪdən 'Garten' 28,1; šʰaːliɣʰ 'schalig'

28,1; fʰaːdəm 'Faden' 28,2; ˈnaːlən 'nageln' 28,4; kʰaːšʰən 'Hacken' 28,5; vˈaːdən 'Waden' 28,7; kʰaːli 'Maß für Branntwein' 28,8; aːliɣʰ 'wie ein Aal' 28,9; ˈšʰaːvəsʰ 'Sabbat' 30,7; vˈaːlʌ Beiname 31,1; bˈaːvəsʰ 'barfuß' 31,4; naːzən 'Nasen' 32,2; dˈaːlʌ 'Thaler' 32,4; šʰaːmən 'schämen' 32,6; vˈaːsʰən 'waschen' 32,8; maːriɣʰ 'Mark' 32,8; haːnən 'Hahn' 33,1; vˈaːnən 'wohnen' 33,3; dˈaːmən 'Damen' 33,7; šʰaːrən 'Scharen' 35; kʰaːrʌ 'Kater' 35,9; aːlən 'aalen' 36,4; aːrəm 'Arm', 'arm' 37; haːzən 'Hasen' 38; vˈaːrəm 'warm' 38; dˈaːrəm 'Darm' 39,5.
[aːˀ] = 31,6 h.s. V = 3,247.

II. Ergebnisse.

A.) Einflüsse der benachbarten Konsonanten.

Wenn wir im folgenden versuchen, die Einflüsse festzustellen, die vorangehende und folgende Konsonanten auf die Quantität der betonten Vokale ausüben, so werden die Resultate mit den Ergebnissen des II. und III. Kapitels dieser Arbeit vielfach nicht identisch sein.

Im II. und III. Kapitel versuchten wir, den diesbezüglichen Einfluß unmittelbar aufzudecken. Aber dieses ist, wie angedeutet, nur ein Versuch gewesen und in gewisser Hinsicht ein solcher geblieben. Zu absoluten Resultaten konnten wir auch dort nicht gelangen und werden es nie können. Es waren nur relative, nicht eindeutige Werte, die wir erzielten, die alle nur inbezug auf den stets gleichbleibenden Konsonanten [tʰ] Gültigkeit besaßen und besitzen. Zu einer absoluten Dauerermittlung der Sprachlaute werden wir es nie bringen können, weil Sprachlaute eben keine absolute Zeit besitzen, und weil ferner immer ein Moment, wenn es auch stets das gleiche ist, übergangen werden muß. Es ist aber noch gar nicht erwiesen, daß dieses gleichbleibende Moment für verschiedene Lautkombinationen auch immer von der gleichen Bedeutung sein muß. Um ein Beispiel zu geben: Wer wird behaupten können, daß [tʰ] — diesen Laut hatten wir in den Untersuchungen des II. und III. Kapitels in allen Aufnahmen als unveränderlichen Wortbestandteil gewählt — in einer Lautverbindung wie [dˈitʰ] in quantitativer Hinsicht auf das [i] den gleichen Einfluß ausübt wie etwa in der Lautverbindung [ritʰ]? Es ist keineswegs ausgeschlossen, daß Konsonanten sich auch dann gegenseitig beeinflussen, wenn sie sich nicht unmittelbar berühren, und daß diese Einwirkungen in jedem einzelnen Falle sich auch auf den dazwischen liegenden Vokal in stets verschiedenartiger Form ausdehnen. Dieses werden wir zwar nie ergründen, aber auch nie das Gegenteil beweisen können. Wie gesagt, die Möglichkeit zu der obigen Annahme ist immerhin gegeben. Und diese Annahme gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wird beinahe zwingend, wenn wir in Betracht ziehen, daß wir bei den unbetonten Vokalen mit derselben Erscheinung rechnen müssen, und nicht nur dies, wir können sie dort tatsächlich objektiv konsta-

tieren. (Vgl. S. 116 ff). Die Erscheinung bei den unbetonten Vokalen lediglich auf die Nivellierungstendenz, die uns ja in der Quantitätslehre andauernd begegnet, zurückzuführen, geht nicht an; denn dem würden die auslautenden Konsonanten in zweisilbigen Wörtern widersprechen. Rein schematisch dargestellt, erhalten wir für zweisilbige Wörter, die aus fünf Lauten bestehen, folgendes Bild, das natürlich feinere Unterschiede vermissen läßt [64]):

	1.) Anl. Kons.	2.) Tonvok.	3.) Inl. Kons.	4.) Unbet. Vok.	5.) Ausl. Kons.
I.)	—	◡	—	◡	◡
II.)	◡	—	◡	—	—

Wir sehen also, daß die Quantität des auslautenden Konsonanten dem Prinzip des Quantitätsausgleichs zweier Nachbarlaute entgegen ist; denn wir sollten ja nach diesem Prinzip erwarten, daß derselbe nach kürzerem, unbetontem Vokal länger sein müßte als nach längerem, unbetontem Vokal. Mit anderen Worten: Die Quantität des Tonvokals beeinflußt die Quantität des unbetonten Vokals und die des auslautenden Konsonanten in derselben Richtung, und zwar, was den auslautenden Konsonanten betrifft, in einer der Nivellierungstendenz entgegengesetzten Weise. (Vgl. S. 162).

Warum sollten wir also nicht annehmen dürfen, daß auch bei den Konsonanten diese Erscheinung zu Recht besteht? Freilich, die Schwierigkeiten einer restlosen Klärung werden noch durch die Tatsache vergrößert, daß wir in der Quantitätslehre nie allein mit einfachen Einwirkungen rechnen dürfen, daß wir auf Schritt und Tritt Wechselwirkungen begegnen. Auf alle diese Einzelheiten und Beziehungen, so interessant ihre Erforschung auch sein mag, in einer Arbeit wie der vorliegenden näher einzugehen, ist eine Unmöglichkeit; ich werde sie nur gelegentlich streifen können.

In den folgenden Ausführungen fällt die oben erwähnte Fehlerquelle weit mehr ins Gewicht: Im II. und III. Kapitel war das Moment, das wir zur Seite drängten, stets das gleiche geblieben. Hier ist es fast in jedem Falle ein anderes. Wenn wir den Einfluß des Folgekonsonanten aufzudecken versuchen, müssen wir den vorangehenden Konsonanten ignorieren, der in den seltensten Fällen der gleiche sein wird. Bei der Ermittelung des Einflusses vorangehender Konsonanten liegt dann das umgekehrte Verhältnis vor, indem dort der dem Vokal folgende Konsonant übergangen wird.

[64]) Bei 2.) bedeutet — und ◡ Länge und Kürze, bei 1.), 3.) etc. Längung und Kürzung.

1.) Der Einfluß des Folgekonsonanten im ein- und zweisilbigen Wort mit kurzem und langem Tonvokal.

Tabelle V. Einfluß des Folgekonsonanten (zweisilbiges Wort).

	i	u	e	o	ɛ	ɔ	a
-gː, -bː, -dː, -g, -b, -d	7,37	8	8,1	9,8	9,6	10	11,4
-fʰ, -sʰ, -šʰ, -χʰ, -xʰ, -v, -z, -j	10,9	12,05	11,2	12,8	12,2	12,3	13,46
-m, -n, -ŋ	9,56	10,2	10,4	11,7	11,1	—	11,8
-l	10,7	9,74	10,13	10,23	11,02	11	13,6
-r	—	13,1	—	12	16,5	14,45	14,4

Tabelle VI. Einfluß des Folgekonsonanten (einsilbiges Wort).

	i	u	e	o	ɛ	ɔ	a
-pʰ, -tʰ, -kʰ	9,3	9,7	10,37	10,95	11,97	11,8	14,9
-fʰ, -sʰ, -šʰ, -χʰ, -xʰ	13,77	13,8	13,83	15	16,3	16,7	18,25
-n, -m, -ŋ	11,85	11,4	12,45	15	15,3	12,3	17
-l	15,5	12,4	14,45	15,17	16,2	15,74	17,45
-r	19,1	18	—	17,6	19,04	20,1	20,25
Auslaut	17,7	20,6	18,4	19,4	17,9	—	23,77

Tabelle VII. Einfluß des Folgekonsonanten (einsilbiges Wort).

	iː	uː	eː	oː	ɛː	ɔː	aː
-pʰ, -tʰ, -kʰ	23,6	26,1	27,1	32,2	31,9	35,6	33,3
-fʰ, -sʰ, -šʰ, -χʰ, -xʰ	29,55	29,7	30,75	33,5	35,5	39,55	41,7
-l	27,37	26,7	35,65	34,93	31,1	31,2	38,55
-m, -n, -ŋ	28,77	26,9	33,1	35,1	32,74	34,9	40
Auslaut	37,5	37,6	39,4	35,6	40,65	41,5	44,5

Tabelle VIII. Einfluß des Folgekonsonanten (zweisilbiges Wort).

	iː	uː	eː	oː	ɛː	ɔː	aː
bː, -dː, -gː	18,1	19,3	23	20,8	20,5	23,5	26,4
-fʰ, -sʰ, -šʰ, -χʰ, -xʰ	21	24,2	—	—	25,37	28,5	30,7
-b, -d, -g	24,5	22,8	26,9	24,25	28,6	29,3	27,9
-v, -z, -j, -ʒ	25,6	24,54	29,9	30,03	28,5	31,3	33,1
-l	22,7	25,7	26,65	27,44	29,5	32,4	30,6
-m, -n, -ŋ	24,43	26,4	26,25	30,7	28,8	35,4	31,2
-r	—	—	—	—	—	—	36,37

Zu Tabelle V (Einfluß des Folgekonsonanten im zweisilbigen Wort auf vorangehende kurze Tonvokale) ist zunächst folgendes zu bemerken:

Bei den Verschlußlauten wurde kein Unterschied zwischen gespannter und ungespannter Artikulationsform gemacht. In der Stellung nach kurzen Vokalen sind die Konsonanten so selten ungespannt, daß ich bei der Berechnung auf eine getrennte Behandlung verzichten konnte, zumal die Werte, die wir im einzelnen für kurze Vokale in der Stellung vor ungespannten Lauten erhalten, sich nur wenig von denen unterscheiden, die wir für diese Vokale in der Stellung vor gespannten Lauten gewinnen. Das gleiche gilt auch für die Engenlaute. Trotzdem darf nicht verkannt werden, daß bei den ungespannten Lauten die Tendenz zur Kürzung weniger hervortritt als bei den entsprechenden gespannten Lauten, was ja bei den langen Vokalen klar zum Ausdruck kommt.

Aus den vorliegenden Tabellen ergeben sich folgende Resultate:

a.) Die Verschlußlaute. Im allgemeinen gilt der Satz, den wir bereits im III. Kapitel (vgl. S. 70) gewonnen haben: Die Verschlußlaute wirken auf vorangehende Vokale kräftig kürzend. Eine Ausnahme hiervon scheinen dieselben bei den langen offenen Vokalen zu machen. Bei ihnen erhalten wir die relativ kürzesten Dauerwerte in der Stellung vor Nasal und [l]. Bei [ɛ¹] ist es nur [l], vor dem der Vokal um 0,8 h.s. kürzer erscheint als vor Verschlußlauten. Etwas größer ist der Unterschied bei [ɔ¹] vor Verschlußlaut gegenüber der Stellung vor [l]. Die Minusdifferenz von 0,7 h.s. in der Stellung vor Nasal dürfte nicht viel bedeuten. Ob es sich aber in diesen beiden Fällen tatsächlich um etwas Naturbedingtes handelt, daß nämlich bei den langen offenen Vokalen die Nasale und [l] stärker kürzend wirken als die Verschlußlaute, mag vorläufig noch dahingestellt bleiben. Vielleicht ist das Ergebnis nur auf einen Zufall in der Materialzusammenstellung zurückzuführen, was an Wahrscheinlichkeit gewinnt, wenn wir die Resultate, die wir bei den kurzen Vokalen erhalten, heranziehen: diese sind in der Stellung vor Verschlußlaut durchweg am kürzesten. Sodann spielt sicherlich noch ein anderes Moment eine gewisse Rolle: in den obigen Tabellen ist ja ein Einfluß des vorangehenden Lautes unberücksichtigt geblieben. Daß ein solcher aber besteht, habe ich früher dargelegt. (Vgl. S. 48—59.)

Im einzelnen müssen wir bei den Verschlußlauten einen Unterschied zwischen gespannter und ungespannter Artikulation machen. (Vgl. Tabelle VIII.). Es ergibt sich dann, daß die langen Vokale vor ungespannten Verschlußlauten durchweg größere Dauerwerte aufweisen als vor den entsprechenden gespannten Lauten.

b.) Die Engenlaute. Es bestätigt sich Meyers Feststellung fürs Englische[65]) und Norddeutsche[66]) auch in der Itt. Mundart ausnahmslos. Vor Engenlauten ist unter sonst gleichen Bedingungen der betonte Vokal länger als vor Verschlußlaut. Auch hier können wir wie bei den Verschlußlauten die Beobachtung machen, daß die Vokale vor ungespannten Reibelauten länger sind als vor den entsprechenden gespannten Lauten.

Schlechthin können wir also den Satz aufstellen, daß gespannte Laute im Gegensatz zu ungespannten die Quantität der Vokale bis zu einem gewissen Grade reduzieren.

c.) Der [r]-Laut. [r] wirkt ausgesprochen längend, sein Einfluß nähert sich dem des Auslauts. Nach Meyers Resultaten erstreckt sich das Gesagte auch auf das Norddeutsche[66]) und Ungarische[67]). In unserem III. Kapitel (vgl. S. 70) lautete das Resultat etwas anders: dort beschränkte sich dieser ausgeprägt längende Einfluß des [r] auf die palatalen Vokale, während bei den velaren Vokalen [r] von [l] übertroffen wurde.

d.) Der Auslaut. Am längsten erscheinen im allgemeinen die Vokale im absoluten Auslaut. Eine Erklärung dieser Erscheinung liegt nicht fern, wenn wir mit Meyer[68]) davon ausgehen, daß bei frei auslautendem Vokal die Spannung der für die vokalische Artikulation in Betracht kommenden Organe nach dem Ende zu allmählich abnimmt und nicht vorzeitig von anderen Faktoren abgelöst wird, wie es etwa bei folgendem Konsonanten der Fall ist.

Mit den Ergebnissen, die wir im III. Kapitel (vgl. S. 70) erhalten haben, ist das vorliegende nicht ganz in Einklang zu bringen. Dort hatte der Auslaut eine Art Zwischenstellung zwischen zwei Extremen, den Verschlußlauten und [r] für die palatalen Vokale einerseits, den Verschlußlauten und [l] für die velaren Vokale andererseits, eingenommen; sein Einfluß hatte sich dem der Engenlaute genähert.

e.) Die Nasale und [l].

1.) im kurzsilbigen Wort.

Ungefähr auf der Mitte zwischen den Verschlußlauten und Reibelauten stehen die Nasale. Sie besitzen gegenüber den Reibelauten eine schwache Tendenz zur

---

[65]) Engl. Lautdauer, S. 41.
[66]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 352.
[67]) Meyer-Gombocz, S. 15.
[68]) Engl. Lautdauer, S. 46.

Kürzung. Diese Feststellung konnte auch Meyer [69]) im Englischen und Norddeutschen [70]) machen. Der Einfluß des [l] kommt dem der Engenlaute am nächsten. [l] geht in seiner Tendenz zur Kürzung nicht ganz so weit wie die Nasale.

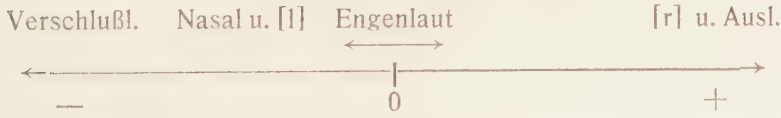
Was die Nasale betrifft, so stehen die vorliegenden Ergebnisse mit denen des III. Kapitels im allgemeinen im Einklang: Die Nasale besitzen eine schwache Tendenz zur Kürzung; sie zeigen aber eine engere Verwandtschaft mit den Engenlauten als mit den Verschlußlauten. (Vgl. S. 70). Die Werte dagegen, die wir dort für die Vokale vor [l] ermittelt haben, namentlich für die velaren Vokale, lassen sich mit den vorliegenden nicht vereinbaren. Sodann stimmt das vorliegende Ergebnis nicht mit dem überein, das wir für die langen Vokale erhalten. Wir haben also mit der Tatsache zu rechnen, daß ein Konsonant einen kurzen Vokal in anderer Richtung beeinflussen kann als einen langen.

2.) Im langsilbigen Wort.

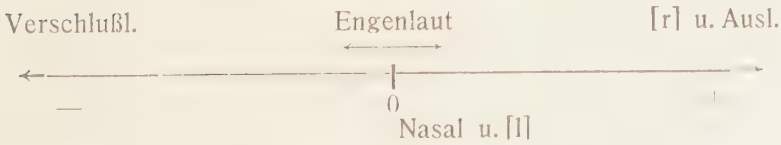
Im langsilbigen Wort liegen ziemlich verworrene Ergebnisse vor. Vernachlässigt man alles Nebensächliche und kleinere Einzelheiten, so wird man, um nur das Wesentliche herauszugreifen, mit gutem Recht sagen können, daß die Nasale und [l] hinsichtlich ihres Einflusses sich stark dem der Engenlaute nähern, in manchen Fällen ihn sogar noch überschreiten, daß also die genannten Laute die Tendenz besitzen, auf vorangehende Langvokale etwas längend zu wirken.

Eine schematische Darstellung des Einflusses der Konsonanten auf die vorangehenden Vokale würde also ungefähr folgendes Bild ergeben:

im kurzsilbigen Wort:



im langsilbigen Wort:



[69]) Engl. Lautdauer, S. 41.
[70]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 352.

2.) Der Einfluß des vorangehenden Konsonanten auf die kurzen und langen Tonvokale.

Ich will vorausschicken, daß in diesem Punkt das Material keine allzu große Zuverlässigkeit besitzt. Vor allem trifft auch für diese Betrachtungsweise der Vorwurf der Einseitigkeit zu, ja, vielleicht in noch höherem Maße als vorher, wo wir den Einfluß der Folgekonsonanten herauszuarbeiten versuchten und den dem Vokal vorangehenden Konsonanten unbeachtet lassen mußten. Hier haben wir den umgekehrten Fall vor uns, wo wir unsere Aufmerksamkeit ausschließlich auf den vorangehenden Konsonanten lenken, den Einfluß des Folgekonsonanten dagegen zur Seite schieben müssen. Diese Einseitigkeit der Methode wird hier noch mehr ins Gewicht fallen, da die Einflüsse vorangehender Konsonanten sich doch nicht in solchem Maße und mit solcher Evidenz geltend machen, wie die nachfolgenden es tun. Streng genommen müßte man ja so vorgehen, daß man, um den Einfluß vorangehender Konsonanten einigermaßen exakt festzustellen, nur solche Wörter miteinander vergliche, in denen der auslautende Konsonant stets der gleiche bleibt (wie wir es im II. Kapitel, S. 48—59 mit sinnlosen Lautverbindungen getan haben). Aber diese Forderung kann in einer Arbeit wie in der vorliegenden nie erfüllt werden, da doch noch andere Probleme, die sich im Verlauf der Untersuchung aufdrängten, gelöst sein wollten.

So werden wir hier mit allergrößter Vorsicht zu Werke gehen müssen und nur das Augenscheinliche, das, was mit völliger Klarheit sich ergibt, berücksichtigen dürfen und auf Einzelheiten verzichten müssen.

Tabelle IX.
Einfluß vorangehender Konsonanten (einsilbiges Wort).

	i	u	e	o	ɛ	ɔ	a
p^h-, t^h-, k^h-,	13,03	12,3	13,4	13,5	15,7	14,8	17
b'-, d'-, g'-	12,4	14,47	14,2	13,95	16,5	16,9	19,14
f^h-, s^h-, $š^h$-	13	12	13,6	11,5	17,1	14,8	19,05
v'-, z'-, j'-, r-	13,3	13,9	12,04	15,73	14,6	16,2	17,65
m-, n-, l-	12,93	13,26	12,44	13,8	14,43	14	19,5
h-, Anlaut	15,8	15,26	15	15,16	17,8	15,6	18,2

Tabelle X.
Einfluß vorangehender Konsonanten (zweisilbiges Wort).

	i	u	e	o	ɛ	ɔ	a
p^h-, t^h-, k^h-	9,85	11,16	9,9	11,6	12,3	12	13
b'-, d'-, g'-	10,2	9,84	10	10	12,4	12,5	13,1
f^h-, s^h-, $š^h$-	10	10,86	10,8	11,2	12	10,2	12,86
v'-, z'-, j'-, r-	8,3	10,1	8	11,8	11	13,7	12,1
m-, n-, l-	9,5	9,55	9,5	11,04	11,6	9,9	12,2
h-, Anlaut	11,84	12,04	12,4	12,4	13,6	14,4	13,2

Tabelle XI.
Einfluß vorangehender Konsonanten (einsilbiges Wort).

	i:	u:	e:	o:	ɛ:	ɔ:	a:
p^h-, t^h-, k^h-	27,2	24,75	30,6	30,8	31,9	34,8	35,5
b'-, d'-, g'-	27,5	28,6	32,6	32,8	34	35,9	37,8
f^h-, s^h-, $š^h$-	21,44	26,7	32,1	35,3	31,5	38,7	37,7
v'-, z'-, j'-, r-	28,8	29,3	32,3	33,5	34	36,3	37,3
m-, n-, l-	26	26,8	29,7	31,7	32,4	35,2	38,7
h-, Anlaut	39,8	33,2	35,3	37,1	33,5	39,5	39,8

Tabelle XII.
Einfluß vorangehender Konsonanten (zweisilbiges Wort).

	i:	u:	e:	o:	ɛ:	ɔ:	a:
p^h-, t^h-, k^h-	21,5	20,5	24,25	26,9	25,3	26	28,25
b'-, d'-, g'-	25,2	23,3	29,7	29,15	29,1	30	33
f^h-, s^h-, $š^h$-	22,7	23,4	27	27,2	27,3	30,8	30,9
v'-, z'-, j'-, r-	24,6	24	27,85	26,3	26,85	31,9	32,9
m-, n-, l-	20,5	21,3	27	27,4	27,3	30,35	29,74
h-, Anlaut	27,7	26,2	27,75	31,1	29,2	33,2	34,7

Wir können folgendes feststellen:

a.) Gespannte Laute: Gespannte Verschluß- und Engenlaute üben im allgemeinen die gleichen Einflüsse aus, sie wirken kürzend, obschon bei den gespannten Verschlußlauten die Tendenz zur Kürzung der folgenden Vokale in manchen Punkten schärfer zum Ausdruck zu kommen scheint als bei den gespannten Engenlauten.

b.) Ungespannte Laute: Ebenso können wir die ungespannten Verschluß- und Engenlaute zu einer Gruppe zusammenfassen, ob-

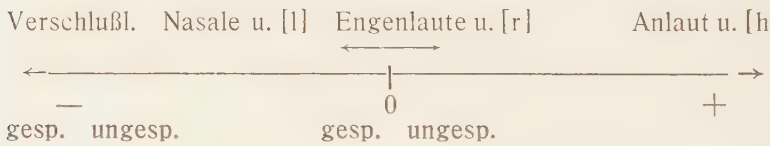
gleich dies nicht für alle Einzelfälle zutreffend ist. Im allgemeinen gilt alsdann, daß nach ungespannten Lauten die Vokale von längerer Dauer sind als nach gespannten Lauten.

c.) **Anl. [h] und freier Anlaut:** Sie wirken in hohem Maße längend, wir erhalten im Anlaut und nach anlautendem [h] für die folgenden Vokale fast durchweg die längste Dauer.

d.) **Der [r]-Laut:** Der Einfluß, der von [r] ausgeht, steht dem der Engenlaute, genauer dem der ungespannten Engenlaute, am nächsten. Er wirkt also im Vergleich zu den Verschlußlauten längend.

e.) **Die Nasale und [l]:** Die Nasale und [l] haben die Neigung auf die Quantität der Vokale reduzierend einzuwirken. In bezug auf ihren Einfluß stehen die genannten Laute ungefähr auf der Mitte zwischen den Verschluß- und Engenlauten. Aber ihre Mittelstellung ist nicht in allen Fällen eine scharf begrenzte, sie können bald näher zu den Verschlußlauten, bald näher zu den Engenlauten treten.

Wir erhalten für den Einfluß vorangehender Konsonanten folgendes Schema:



B.) Kurzvokalische und langvokalische Sphäre.

Vergleichen wir nun die konsonantischen Einflüsse insgesamt nach dem Gesichtspunkt, inwieweit die Sphäre der kurzen Vokale in die der langen Vokale hineinreicht, so erhalten wir folgende Reihen:

1.) im einsilbigen Wort:

längstes	[i]	= 22,1 h.s.	gegenüber	kürzestem	[iː]	= 20	h.s.
„	[u]	= 24,6 h.s.	„	„	[uː]	= 22,2	h.s.
„	[e]	= 18,8 h.s.	„	„	[eː]	= 24,3	h.s.
„	[o]	= 21,8 h.s.	„	„	[oː]	= 28,3	h.s.
„	[ɛ]	= 20,4 h.s.	„	„	[ɛː]	= 27,5	h.s.
„	[ɔ]	= 22,2 h.s.	„	„	[ɔː]	= 30,9	h.s.
„	[a]	= 26,5 h.s.	„	„	[aː]	= 31	h.s.

2.) im zweisilbigen Wort:

längstes	[i]	= 12,7 h.s.	gegenüber	kürzestem	[iː]	= 18,1 h.s.
„	[u]	= 15,5 h.s.	„	„	[uː]	= 19,1 h.s.
„	[e]	= 13,8 h.s.	„	„	[eː]	= 18 h.s.
„	[o]	= 14,4 h.s.	„	„	[oː]	= 19,3 h.s.
„	[ɛ]	= 17,2 h.s.	„	„	[ɛː]	= 19 h.s.
„	[ɔ]	= 16,4 h.s.	„	„	[ɔː]	= 23,4 h.s.
„	[a]	= 15,8 h.s.	„	„	[aː]	= 22,3 h.s.

Die vorstehenden Reihen bringen klar zum Ausdruck, daß im zweisilbigen Wort die konsonantischen Einflüsse nicht so weit gehen, daß die Sphäre der kurzen Vokale die der langen Vokale erreicht. Es macht sich hier ein deutlicher Unterschied zwischen den Grenzpunkten von „kurz" und „lang" bemerkbar. Diese Feststellung machte Meyer in seiner Untersuchung über Vokaldauer im Deutschen schlechthin, im einsilbigen Wort wie im zweisilbigen. Oder bezieht sich das von ihm Gesagte nur auf den Vokal [a]? [71])

Das gleiche trifft im einsilbigen Wort auf alle Vokale zu mit Ausnahme der hohen: Bei [i] und [u] zeigt sich die auffällige Tatsache, daß ihre höchsten Werte die niedrigsten der entsprechenden Langvokale überschreiten. Ob es sich hier aber wirklich um etwas absolut Feststehendes handelt, muß vorläufig unentschieden bleiben. Sollte es tatsächlich der Fall sein, so hätten wir es hier mit derselben Erscheinung zu tun, die im Südenglischen [72]) auftritt, wo die konsonantischen Einflüsse ebenfalls soweit gehen, daß die Sphäre der kurzen Vokale die der langen Vokale teilweise überdeckt. Im Englischen ist diese Erscheinung zum großen Teil wohl darauf zurückzuführen, daß nach Meyers Berechnungen dort der Gegensatz zwischen „lang" und „kurz" bei weitem nicht so groß ist wie in der Itt. Mundart. (Vgl. folgenden Abschnitt.)

C.) Das Verhältnis von Kurzvokal zu Langvokal.

Die Ergebnisse, die wir im einzelnen über das Verhältnis von kurzem Vokal zu langem Vokal in ein- und zweisilbigen Wörtern erhalten, lauten folgendermaßen:

[i¹] : [iː¹]	= 1 : 2,22	[u¹] : [uː¹]	= 1 : 2,21
[i²] : [iː²]	= 1 : 2,24	[u²] : [uː²]	= 1 : 2,16
[e¹] : [eː¹]	= 1 : 2,5	[o¹] : [oː¹]	= 1 : 2,34
[e²] : [eː²]	= 1 : 2,67	[o²] : [oː²]	= 1 : 2,44
[ɛ¹] : [ɛː¹]	= 1 : 2,17	[ɔ¹] : [ɔː¹]	= 1 : 2,46
[ɛ²] : [ɛː²]	= 1 : 2,31	[ɔ²] : [ɔː²]	= 1 : 2,52
[a¹] : [aː¹]	= 1 : 2,13		
[a²] : [aː²]	= 1 : 2,5		

[71]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 353.
[72]) Engl. Lautdauer, S. 49, 50.

Was uns diese Reihen verdeutlichen, ist, daß in allen Fällen der durchschnittliche Dauerwert des langen Vokales den des entsprechenden kurzen Vokals um mehr als das Doppelte übersteigt. Im einzelnen Falle bestimmte Regeln aufzustellen, wäre verfehlt, da die einzelnen Verhältnisse ziemlich gesetzlos ausgefallen sind; nur dies eine haben sie, wie oben erwähnt, alle gemeinsam, daß nämlich das Verhältnis 1 : 2 überschritten wird.

Berechnen wir den Unterschied zwischen „kurz" und „lang" schlechthin, ohne im einzelnen Falle auf die verschiedene Qualität der Vokale zu achten, so erhalten wir folgendes Verhältnis:

Kurzvokal : Langvokal = 1 : 2,35.

Wie wir feststellen können, tritt im zweisilbigen Wort der Gegensatz zwischen „lang" und „kurz" noch schärfer hervor als im einsilbigen Wort. Die Frage, inwieweit diese Erscheinung durch innere Gründe gerechtfertigt ist, lasse ich noch offen. Jedenfalls wird es von Interesse sein, zu erfahren, daß im Ungarischen ein ähnliches Verhältnis vorliegt. „Das Verhältnis zwischen kurzem und langem Vokal, das, wie wir oben sahen, im einsilbigen Wort sich dem von 1 : 2 nähert, scheint übrigens im zweisilbigen Wort eine Verschiebung in der Richtung 1 : 3 hin zu erfahren" [73]).

Im Vergleich zu Meyers Berechnungen im Norddeutschen stellt sich heraus, daß bei Meyer das Verhältnis von Kürze zur Länge einen anderen Wert aufweist als in der Ltt. Mundart und ziemlich genau 1 : 2 ist. Dies gilt allerdings nur für [a] : [a:] im zweisilbigen Wort. Wenn dann Meyer bei bit : bi:t, bet : be:t usw. [74]) dasselbe Verhältnis konstatieren will, so ist dies meiner Meinung nach mit Vorsicht aufzunehmen, da Meyers Vergleichsmaterial in diesem Punkte recht klein ist. Was Meyers Ergebnisse überhaupt betrifft, so entfernen sie sich von den vorliegenden sehr stark. Um nur ein Beispiel anzuführen: Meyer errechnete für [a] im einsilbigen Wort eine Durchschnittsdauer von 13,2 h.s., für [a:] eine solche von 26,5 h.s. (gegenüber meinen Ergebnissen von 18,5 h.s. für [a], von 39,4 für [a:]); für [a] im zweisilbigen Wort errechnete Meyer einen Mittelwert von 10,8 h.s., für [a:] = 22 h.s. (gegenüber meinen Ergebnissen von 12,7 bezw. 31,6 h.s.). Nun sind ja streng genommen Meyers Resultate mit den vorliegenden nicht ohne weiteres vergleichbar, da er nach gespannten Konsonanten die Aspiration bekanntlich zum Vokal rechnete. Aber dieses Moment allein ist nicht so schwerwiegend, um diesen Unterschied herbeizuführen, es hätte vielmehr zur Ueberbrückung der Gegensätze beitragen müssen. Anderseits verdienen Meyers Zahlen gerade in diesem Punkte ([a] : [a:]) das größte Zutrauen, da hier das Material besonders reichhaltig ist. Worauf nun das verschiedene Ergebnis eigentlich zurückzuführen ist, entzieht sich

[73]) Meyer Gombocz, S. 17.
[74]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 353.

vorläufig noch meiner Kenntnis. Ein Faktor wird bestimmt dabei im Spiele sein: der geographische. Welche Bedeutung diesem eigentlich zukommt, werden künftige Arbeiten zu erforschen haben. Ferner werden sicherlich individuelle Momente eine gewisse Rolle spielen. Sodann möchte ich noch auf folgendes hinweisen: Meyer erwähnt in der zitierten Arbeit S. 356: „Meine frühere Angabe (Maître Phonétique 1901, S. 60), es verhielte sich in meiner Aussprache kurzer zu langem Vokal wie 1 : 2,67, beruht darauf, daß ich die Vokaldauer nach gespannten Konsonanten damals ohne Aspiration rechnete und zur Berechnung der durchschnittlichen Dauer von [a] : [a:] auch Werte der Vokale vor Konsonantenverbindungen verwendete, wodurch besonders der Mittelwert für [a] beträchtlich gesenkt wurde." Daß dieser große Unterschied ausschließlich auf dem beruhen dürfte, was Meyer annimmt, scheint mir nicht recht einzuleuchten. Zunächst ist das Heranziehen der Aspiration kein Argument zur Erklärung des Unterschiedes. Es ist doch völlig belanglos, ob man hier die Aspiration zum folgenden Vokal oder zum vorangehenden Konsonanten oder auch zu keinem von beiden rechnet. Wird das eine oder andere Prinzip konsequent durchgeführt, so werden die Hauptergebnisse kaum dadurch beeinflußt, sie bleiben relativ die gleichen. Auch der zweite Punkt scheint mir nicht stichhaltig genug zu sein, um die Sache restlos zu klären; ich glaube, daß man den Einfluß der Konsonantengruppen unterschätzt. Ich habe in mehreren hundert Aufnahmen die Dauer der Vokale nach und vor Konsonantengruppen untersucht und bin hierbei zu dem Ergebnis gekommen, daß Konsonantengruppen die Vokale tatsächlich stärker reduzieren als einfache Konsonanten; aber der Unterschied ist gar nicht so groß, wie man erwarten könnte. (Dieses Material kann ich in der vorliegenden Arbeit nicht veröffentlichen). Große Aehnlichkeit zeigt dieses Ergebnis mit dem, das Meyer und Gombocz im Ungarischen festgestellt haben: „Die Beispiele zeigen, daß Vokal vor Konsonantenverbindung . . . im allgemeinen nur wenig kürzer ist als vor einfachen Konsonanten. Etwas deutlicher tritt die relative Kürzung nur bei den langen Vokalen hervor." [75]) Worauf nun letztenendes die Differenzen bei Meyer zurückzuführen sind, vermag ich nicht zu beurteilen.

Zieht man das Englische [76]) zu einem Vergleich heran, so ergibt sich, daß dort das Verhältnis zwischen kurzem und langem Vokal sich noch weit mehr von meinen Ergebnissen entfernt, als das von Meyer fürs Norddeutsche festgestellte. „Im allgemeinen kann man sagen, daß die sog. kurzen Vokale wirklich kürzer sind als die sog. langen Vokale." [77]) Im günstigsten Falle konnte Meyer ein Verhältnis von 1 : 1,64 feststellen.

Der diesbezügliche Abstand wird wesentlich geringer, wenn man das Ungarische heranzieht. Besonders bei den ungarischen Vo-

[75]) a. a. O. S. 16.
[76]) Engl. Lautdauer, S. 49.
[77]) ebd., S. 50.

kalen hoher Zungenstellung nähert sich das Verhältnis dem von mir festgestellten. [78])

Noch größere Aehnlichkeit mit den vorliegenden Ergebnissen zeigen Wagners Aufnahmen für Reutlingen, nach denen das Verhältnis der Kürze zur Länge ungefähr 2 : 4,9 beträgt. [79])

D.) Die Reduzierung der Vokale im zweisilbigen Wort.

Wie die Messungen ergeben, ist im zweisilbigen Wort der Tonvokal von wesentlich kürzerer Dauer als im einsilbigen Wort. Wir erhalten folgende Verhältnisreihen:

1.) im kurzsilbigen Wort:

$[i^2] : [i^1] = 1 : 1{,}28$
$[u^2] : [u^1] = 1 : 1{,}28$
$[e^2] : [e^1] = 1 : 1{,}33$
$[o^2] : [o^1] = 1 : 1{,}29$
$[\varepsilon^2] : [\varepsilon^1] = 1 : 1{,}31$
$[ɔ^2] : [ɔ^1] = 1 : 1{,}27$
$[a^2] : [a^1] = 1 : 1{,}46$

Als durchschnittliches Verhältnis der quantitativen Abschwächung der kurzen Stammvokale im zweisilbigen Wort erhalten wir folgendes:

$$v^2 : v^1 = 1 : 1{,}32$$

Demnach ist im einsilbigen Wort ein kurzer Vokal durchschnittlich $^1/_3$ länger als im zweisilbigen Wort.

2.) im langsilbigen Wort:

$[iː^2] : [iː^1] = 1 : 1{,}29$
$[uː^2] : [uː^1] = 1 : 1{,}31$
$[eː^2] : [eː^1] = 1 : 1{,}24$
$[oː^2] : [oː^1] = 1 : 1{,}24$
$[\varepsilonː^2] : [\varepsilonː^1] = 1 : 1{,}24$
$[ɔː^2] : [ɔː^1] = 1 : 1{,}24$
$[aː^2] : [aː^1] = 1 : 1{,}25$

Als durchschnittliches Verhältnis der Reduzierung im zweisilbigen Wort mit langem Stammvokal erhalten wir:

$$vː^2 : vː^1 = 1 : 1{,}26$$

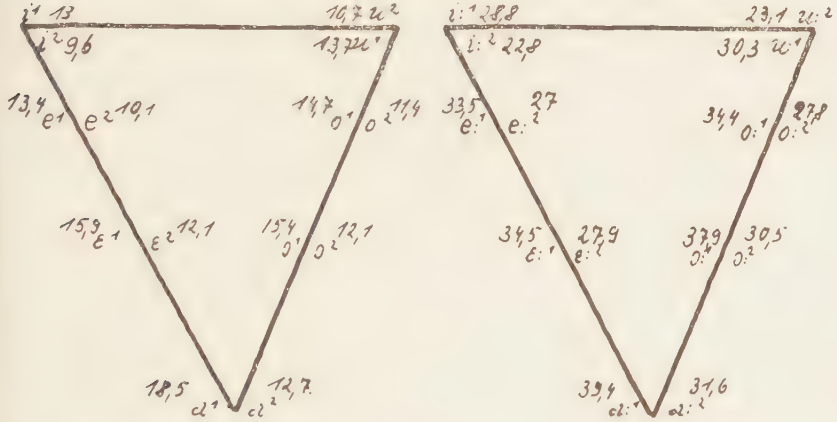
---

[78]) Meyer-Gombocz, S. 12.

[79]) Ich entnehme diese Angabe Meyers Aufsatz „Zur Vokaldauer im Deutschen", S. 365, der nach Korrigierung des von Wagner in der Lautabgrenzung begangenen Fehlers zu dem genannten Resultat gelangte und somit das von Wagner ursprünglich auf 2 : 3 festgesetzte Verhältnis richtigstellte.

Mithin ist im einsilbigen Wort ein langer Stammvokal durchschnittlich ¼ länger als im zweisilbigen Wort. Die Reduzierung im zweisilbigen Wort ist bei den langen Vokalen nach unseren Berechnungen nicht so weitgehend wie bei den kurzen Vokalen.

E.) Verhältnis der Vokale zueinander inbezug auf den Grad der Zungenhebung.



Es ergibt sich ohne weiteres aus den obigen Figuren, daß auch in der Itt. Mundart jenes „Gesetz" zu Recht besteht, das Meyer für das Englische [80]) aufgestellt hat, daß nämlich die Dauer der Vokale u. a. von der jeweiligen Zungenstellung abhängig ist: am längsten sind die tiefsten Vokale, am kürzesten die höchsten. Aber dieses fragliche „Gesetz" bedarf einer wesentlichen Einschränkung, es gilt nicht überall und unter allen Umständen, ja, in einigen Fällen nicht einmal unter gleichen Umständen. Betrachten wir beispielsweise die in den Tabellen V — XII (S. 88, 92, 93) enthaltenen Angaben, so finden wir, daß dort dieses „Gesetz" fast ebenso häufig durchbrochen erscheint, als es sich bestätigt, weshalb der Ausdruck „Gesetz" überhaupt zu vermeiden ist. Der oben zitierte Satz besteht im allgemeinen nur dann zu Recht, wenn die Dauerwerte der Vokale sogenannte ideale Durchschnitte darstellen. Mit anderen Worten heißt dies, daß wir einen jeden Vokal in jeder nur möglichen konsonantischen Umgebung ausmessen und

[80]) Vgl. Engl. Lautdauer, S. 39. Auch im Ungarischen glaube ich zur Charakterisierung der genannten Erscheinung die Anwendung des Begriffes „Gesetz" nicht vollkommen rechtfertigen zu können, da eben die Quantität der Vokale, wie wir früher gesehen haben (Kap. II u. III.) noch von anderen Faktoren abhängig ist. (Vgl. Meyer-Gombocz S. 11 ff).

aus allen diesen Werten das Mittel ziehen müssen, wie ich es in der vorliegenden Arbeit versucht habe.

Dieses „Gesetz" gilt also streng genommen nur für Vokale in neutraler konsonantischer Umgebung, wo die Einflüsse aller Konsonanten, der vorangehenden wie der nachfolgenden, positive (längende) wie negative (kürzende) zur Geltung kommen und sich gegenseitig aufheben, sodaß der Einfluß der konsonantischen Umgebung sich ausschaltet.

F.) Verhältnis von palatalem zu velarem Vokal.

1.) im einsilbigen Wort:

$[i^1] : [u^1] = 1 : 1{,}05$
$[e^1] : [o^1] = 1 : 1{,}09$
$[\varepsilon^1] : [\mathfrak{o}^1] = 1 : 0{,}97$
$[i\text{ː}^1] : [u\text{ː}^1] = 1 : 1{,}05$
$[e\text{ː}^1] : [o\text{ː}^1] = 1 : 1{,}02$
$[\varepsilon\text{ː}^1] : [\mathfrak{o}\text{ː}^1] = 1 : 1{,}1$

2.) im zweisilbigen Wort:

$[i^2] : [u^2] = 1 : 1{,}05$
$[e^2] : [o^2] = 1 : 1{,}13$
$[\varepsilon^2] : [\mathfrak{o}^2] = 1 : 1$
$[i\text{ː}^2] : [u\text{ː}^2] = 1 : 1{,}013$
$[e\text{ː}^2] : [o\text{ː}^2] = 1 : 1{,}03$
$[\varepsilon\text{ː}^2] : [\mathfrak{o}\text{ː}^2] = 1 : 1{,}09$

Es ergibt sich somit die interessante Tatsache, daß unter sonst gleichen Umständen ein velarer Vokal etwas länger ist als der ihm entsprechende palatale Laut. Die Resultate von [ɛ] und [ɔ] scheinen dem zu widersprechen, doch nur scheinbar. In Wirklichkeit liegt die Sache ganz anders, und das negative Ergebnis ist ausschließlich darauf zurückzuführen, daß der Durchschnittswert des [ɛ] dem des [ɔ] gegenüber im Vorteil ist. Wie wir festgestellt haben (vgl. S. 88—95), erscheinen die kurzen Vokale im Anlaut, nach [h], im Auslaut und vor [r] am längsten. Nun befinden sich in dem aufgenommenen Material im einsilbigen Wort für [ɔ] nur 3 Aufnahmen mit folgendem [r], keine Aufnahme für anlautendes und auslautendes [ɔ], nur zwei Aufnahmen mit anlautendem [h]. Für [ɛ] dagegen besitzen wir drei Aufnahmen mit vorangehendem [h], zwei für anlautendes [ɛ], drei für auslautendes [ɛ] und fünf Aufnahmen, in denen [ɛ] vor auslautendem [r] steht. (Vgl. das Material S. 80—81). Ein ähnliches Verhältnis liegt im zweisilbigen Wort vor.

Mithin wird an der obigen Formulierung kaum etwas auszusetzen sein.

Zieht man Meyers Ergebnisse für das Norddeutsche [81]) zu einem Vergleich heran, so zeigt sich, daß für die kurzen Vokale das Gesagte in vollem Umfang zutrifft. Bei den langen Vokalen ist die Regel gelegentlich durchbrochen, was aber im Hinblick auf die übereinstimmenden Resultate der großen Mehrheit nicht so sehr ins Gewicht fällt: von neun Aufnahmekomplexen verhalten sich sieben entsprechend dem obigen Satz, nur zwei sprechen dagegen.

Betrachtet man Meyers Ergebnisse fürs Englische, so widersprechen seine Resultate scheinbar den vorliegenden. Wie gesagt, nur scheinbar, denn Meyers Material ist gar nicht geeignet, einen exakten Vergleich zwischen palataler und velarer Artikulation anzustellen. Seine Werte für die kurzen Vokale [82]) sollen die durchschnittliche Eigendauer der genannten Laute darstellen. Ob dieselben aber wirklich das wiedergeben, was ich unter „durchschnittlicher" Eigendauer verstehe, muß ich in Zweifel ziehen; von einer „Eigendauer" schlechthin kann erst recht nicht die Rede sein. Um nämlich diese durchschnittliche Eigendauer zu bestimmen, [83]) ist Meyer in der Weise vorgegangen, daß er nur die beiden extremsten Fälle in Rechnung zog, alle Zwischenstufen dagegen zur Seite schob. Die Art des vorangehenden Konsonanten wurde von ihm ganz ignoriert. Mithin sind seine Werte keine idealen Durchschnitte.

Würde man die englischen Vokale eingehend nach diesem Gesichtspunkte untersuchen, so glaube ich bestimmt, daß man ein ähnliches Ergebnis erhielte, wie es in der Itt. Mundart vorliegt. Denn daß es sich hierbei nicht etwa um eine individuelle Eigenart handelt, dafür sprechen schon die Resultate des Norddeutschen. Diese Regel trifft also keineswegs nur für die Itt. Mundart oder gar meine eigene Aussprache zu. Sie hat beispielsweise auch im Ungarischen Gültigkeit, wo wir für [u:] einen Wert von 27,1 h.s. erhalten gegenüber [i:] mit 24,9 h.s. Der Vokal [o:] steht dort mit einer Dauer von 28,8 h.s. dem [e:] mit einer solchen von 27,3 h.s. gegenüber. Für [i] erhalten wir eine Dauer von 11,8 h.s. gegenüber [u] mit einer solchen von 13,4 h.s. Allerdings steht dann [o] mit 14,1 h.s. dem [e] mit 14,4 h.s. gegenüber, was wieder das Gegenteil zu beweisen scheint. Was letzteren Fall betrifft, so liegt das negative Ergebnis nur an der Zusammenstellung des ungarischen Materials. Untersucht man nämlich dieses, so findet man, daß schon rein zahlenmäßig die Verteilung auf die beiden Laute eine ganz ungleiche ist. Für [o] liegen nämlich 35 Aufnahmen vor, für [e] nur 17. Das allein besagt schon, daß die Durchschnittsdauer des [e] viel weniger Zuverlässigkeit besitzt als die des [o]. Hinzu kommt noch die ebenfalls sehr ungleichmäßige Verteilung der Qualität der den Vokalen folgenden Konsonanten, die ja doch wesentliche Veränderungen herbeiführen können.

---

[81]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 353 f.
[82]) Engl. Lautdauer, S. 43.
[83]) Vgl. Engl. Lautdauer, S. 42.

Im allgemeinen kann man die Erscheinung in der Itt. Mundart nicht in bestimmte Regeln fassen, und so werden wir uns vorläufig mit der Feststellung begnügen müssen, daß die velaren Vokale tatsächlich von längerer Dauer sind als die entsprechenden palatalen Laute.

Versuchen wir nun, der genannten Erscheinung eine Erklärung zu geben. Widerspricht sie nicht eigentlich dem Prinzip der Energieausgabe, das sich in der Form äußert, daß die Quantität eines Lautes umso geringer wird, je größer der Energieverbrauch sich gestaltet, der zur Hervorbringung dieses Lautes erforderlich ist? Bei den Vokalen äußerte sich dieses Prinzip schlechthin in der Richtung, daß sie in demselben Maße kürzer wurden, wie der Grad der Zungenhebung sich vergrößerte. Nun wäre doch von vornherein einfach anzunehmen, daß demselben Prinzip zufolge die velaren Vokale niedrigere Dauerwerte aufweisen sollten als die ihnen entsprechenden palatalen Vokale. Denn bei den Hinterzungenvokalen kommt noch hinzu, daß sie mit Lippenrundung verbunden sind. Die Lippenrundung ihrerseits ist aber doch auch wieder mit Energieausgabe verknüpft.

Ich habe zur Beurteilung dieser Frage bei M y e r [84]) die Lautbilder für [u, i] und [e, o] durchgesehen und bin zu dem Ergebnis gelangt, daß bei [u] der Grad der Zungenhebung nicht etwa dem des [i] gleichkommt, sondern etwas geringer ist. Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn man die röntgenographischen Bilder für [o] und [e] vergleicht.

Hier hätten wir nun einen Fingerzeig zur Lösung der Frage. Ich habe zwar nicht meine eigene Artikulation nach dieser Richtung hin untersucht, glaube aber trotzdem, mit der Annahme nicht fehlzugehen, daß auch in meiner Aussprache das gleiche oder ein ähnliches Verhältnis vorliegt; bei einiger Uebung ist es gar nicht so schwierig, selbst ohne Heranziehung der röntgenographischen Methode hier einen Unterschied festzustellen. Man darf sich nur nicht durch die Beziehung, die zwischen Hebung des Gaumensegels und Hebung der Zunge besteht, negativ beeinflussen lassen. Beim [u] ist die Hebung des Gaumensegels etwas geringer als bei [i]. Und so könnte man rein gefühlsmäßig sich leicht dazu verleiten lassen, anzunehmen, daß bei [u] der Grad der Zungenhebung mindestens ebenso groß wäre wie bei [i], wenn nicht noch größer. Durch die M e y e r schen Lautbilder wird dies aber widerlegt.

Hieraus müssen wir nun schließen, daß bei den velaren Vokalen das Energieplus der Lippenrundung durch das Energieminus der Zungenhebung nicht nur ausgeglichen wird, sondern daß bei [u] die Gesamtenergie etwas geringer ist als bei [i], daß also der durch die niedrigere Zungenhebung bedingte Minderaufwand an Energie höher zu stehen kommt als der durch die Lippenrundung hervorgerufene Mehraufwand an Energie.

---

[84]) Untersuchungen über Lautbildung, S. 8.

Ich will noch kurz erwähnen, daß Meyers Feststellungen sich keineswegs auf seine eigene Aussprache (norddeutsch) beschränken; er gelangte auch im Süddeutschen zu den gleichen Ergebnissen. Für das Mitteldeutsche befindet sich in der zitierten Arbeit keine [u]-Aufnahme. Aber trotzdem wird man das Gesagte auch auf dieses Gebiet ausdehnen dürfen, was besonders einleuchtend wird, wenn man die Zungenhebung bei [y] mit der bei [i] und [u] vergleicht.

Meyers Feststellungen beschränken sich ferner keineswegs auf das deutsche Sprachgebiet. Nach seinen Lautbildern besitzen sie auch in anderen Sprachen Gültigkeit. Es scheint sich also hier nicht um ein einzelsprachliches oder gar individuelles Phaenomen zu handeln, sondern um ein allgemeingültiges, das in der Natur der Laute begründet liegt.

Kapitel VI.

Zur Quantität der Diphthonge im ein- und zweisilbigen Wort.

I. Die Dauer der [r]-Diphthonge.

Bedingung für ihr Auftreten ist, daß der dem [r] vorangehende Vokal von langer Dauer ist, bezw. ein ursprünglich kurzer Vokal gedehnt wird. In diesem Falle entwickelt [r] vor sich einen a-ähnlichen Gleitlaut [ɐ] und schwindet selbst im Anlaut und vor Dentalen. In intervokalischer Stellung dagegen bleibt [r] erhalten. Im letzteren Falle ist der Gleitlaut von wesentlich kürzerer Dauer.

Bei der Bestimmung der Einzelbestandteile der [r]-Diphthonge mußte ich auf die Anwendung des Doppellippenhebels [85]), wie ihn Meyer konstruiert und dessen Brauchbarkeit er im Englischen erprobt hat, verzichten und mich lediglich an die Angaben der Kehlkopfkurve halten, die in den meisten Fällen ziemlich genaue Grenzpunkte der vokalischen Elemente ergab, da die Schwingungen des [ɐ]-Lautes sich von denen des vorangehenden Vokales wegen ihrer geringeren Amplitude deutlich abheben. In zweifelhaften Fällen wurde die Mundstromkurve zur Bestimmung herangezogen, da bekanntlich die höheren Vokale mit mehr Atemverbrauch verbunden sind als [ɐ] und daher bei der Artikulation des [ɐ] die Reduzierung des Luftstromes sich durch ein Fallen der Mundkurve äußert. Größere Schwierigkeiten bereitete dieses Verfahren nur bei der Abgrenzung des [ɛːɐ] und [ɔːɐ] im zweisilbigen Wort, weshalb ich dort auf eine Bestimmung der Komponenten verzichtet habe.

---

[85]) Vgl. Englische Lautdauer, S. 4 ff., S. 59 ff.

Material.

1.) Der [iːʌ]-Diphthong.

a.) [iːʌ] im einsilbigen Wort:

	[iːʌ]	[iː]	[ʌ]
šniːʌtʰ 'schnüren', III. sg. Praes. [85a])	34	13	21
šdʿiːʌštʰ 'störrisch sein', II.sg.Praes.	35	14	21
šʰiːʌštʰ 'schüren', II.sg.Praes.	35,5	13	22,5
šdʿiːʌ 'Stirne' . . .	35,5	16	19,5
šbʿiːʌtʰ 'spüren' III. sg. Praes. .	38,5	13,5	25
šniːʌ 'schnüren', imp. sg. .	39,9	16,5	23
vʿiːʌtʰ 'wiehern', III. sg. Praes. .	40	17	23
diːsʰiːʌtʰ 'zieren', III. sg. Praes. .	40	14,5	25,5
miːʌ 'mir'	41	15,5	25,5
dʿiːʌ 'dir'	41	16	25
⁺fʰiːʌ 'vier, Feuer, für' . .	48	23	25
	[iːʌ¹] 39	[iː¹] 16	[ʌ¹] 23 h.s.

b.) [iːʌ] im zweisilbigen Wort:

	[iːʌ]	[iː]	[ʌ]
niːʌrən 'Nieren' . . .	33,3	18	15,3
šʰiːʌrən 'schüren' . . .	36,8	20	16,8
zʿiːʌrən 'Hautausschlag' mhd. 'siure'	36,8	20	16,8
dʿiːʌrən 'Düren', Ortsname	37,7	20	17,7
hiːʌrən 'Hirn'	38,2	20,5	17,7
ˈkʰiːʌrən 'kören' . . .	38,6	20,1	18,5
	[iːʌ²] 36,9	[iː²] 19,8	[ʌ²] 17,1

2.) Der [uːʌ]-Diphthong.

a.) [uːʌ] im einsilbigen Wort:

	[uːʌ]	[uː]	[ʌ]
*mon-dːuːʌ 'Kleid' . . .	46,6	17,7	27,7
šnuːʌ 'Schwiegertochter' . .	47,7	18,4	29,3
šbʿuːʌ 'Spur'	48,7	23,6	25,1
kʰuːʌ 'Kur'	51,5	19,5	33
fʰuːʌ 'Fuhre, Furche' . .	52,8	19,8	33
*tʰuːʌ 'Reihe, Gefängnis' . .	53	20	33
nuːʌ 'nur'	55,6	24,2	31,4
ˈhuːʌ 'Hure'	56,1	24,7	31,4
zʿuːʌ 'sauer'	59	26	33
	[uːʌ¹] 52,3	[uː¹] 21,5	[ʌ¹] 30,8 h.s.

[85a]) In den Formen des Praesens handelt es sich stets um den Indikativ.

b.) [u:ʌ] im zweisilbigen Word:	[u:ʌ]	[u:]	[ʌ]
pʰu:ʌrəm 'pur', Dat.	31	18	13
g'u:ʌriɣʰ 'begierig'	31,4	18	13
fʰu:ʌrən 'Furchen'	31,7	16,5	15,2
⁺hu:ʌrən 'Huren'	32,6	17,3	15,3
⁺z'u:ʌriɣʰ 'sauer'	33	17,5	15,5
šʰu:ʌrən 'scheuern'	33,4	16	17,4
	[u:ʌ²] 32,2	[u:²] 17,2	[ʌ²] 15 h.s.

3.) Der [e:ʌ]-Diphthong.

a.) [e:ʌ] im einsilbigen Word:	[e:ʌ]	[e:]	[ʌ]
kʰe:ʌtʰ 'kehrt', III. sg. Praes.	36,5	17,2	19,5
šd'e:ʌtʰ 'stört', III. sg. Praes.	38,1	19,5	18,6
šv'e:ʌtʰ 'schwört', III. sg. Praes.	38,9	17,8	21,1
g'ə-v'e:ʌtʰ 'gewehrt'	42,1	20,1	22
he:ʌtʰ 'hört', III. sg. Praes.	42,5	17,9	24,6
šb'e:ʌ 'Speer'	43,5	24,2	19,5
kʰe:ʌ 'kehren', imp. sg.	45,1	20,7	24,4
v'e:ʌ 'wer'	47,6	21,8	25,8
z'e:ʌ 'schnell'	48,7	21,2	27,5
d'e:ʌ 'der' Demonstr.	56,4	26,3	30,1
	[e:ʌ¹] 44	[e:¹] 20,5	[ʌ¹] 23,5 h.s.

b.) [e:ʌ] im zweisilbigen Word:	[e:ʌ]	[e:]	[ʌ]
tʰe:ʌrən 'teeren'	30,3	17,4	12,9
b'e:ʌriɣʰ = Ableit. v. mhd. 'bêr' = 'nach dem Eber verlangend'	30,8	17	13,8
me:ʌrən 'mehren'	31,5	18	13,5
šʰe:ʌrən 'scheeren'	32	17,8	14,2
v'e:ʌrən 'wehren'	32,2	16,5	15,7
e:ʌrən 'ehren'	37,5	23	14,5
[e:ʌ²] = 32,7 h.s.	[e:²] = 18,3 h.s.	[ʌ²] = 14,4 h.s.	

4.) Der [o:ʌ]-Diphthong.

a.) [o:ʌ] im einsilbigen Word:	[o:ʌ]	[o:]	[ʌ]
g'e-šv'o:ʌ 'geschworen'	42,9	18,6	24,3
fʰʌ-lo:ʌ 'verloren'	45,6	21,4	24,2
šb'o:ʌ 'Sporn'	46,6	20,9	25,7
šd'o:ʌ 'starren', imp. sg.	47	23,4	23,6
fʰo:ʌ 'vor'	47,8	23,2	24,6
mo:ʌ 'morgen'	48,6	21,3	27,3
d'o:ʌ 'Dorn'	49,9	25,1	24,8
g'e-b'o:ʌ 'geboren'	51,2	23,5	27,7
kʰo:ʌ 'Korn' = Roggen	51,3	21,3	29
ho:ʌ 'Horn'	54	23,8	30,2
[o:ʌ¹] = 48,5 h.s.	[o:¹] = 22,3 h.s.	[ʌ¹] = 26,2 h.s.	

b.) [oːʌ] im zweisilbigen Wort:	[oːʌ]	[oː]	[ʌ]
roːʌrən 'Röhren' . . .	29,4	16,5	12,9
bʲoːʌrən 'bohren' . . .	30	17	13
kʰoːʌrən 'versuchen', mhd. 'kiesen'	30,3	15	15,3
rʌ-moːʌrən 'sich balgen' . .	31	19	12
⁺šʰoːʌrən 'scheeren' . . .	33,6	20	13,6
oːʌrən 'Ohren'	38,4	26	12,4

[oːʌ²] = 32,1 h.s. [oː²] = 18,9 h.s. [ʌ²] = 13,2 h.s.

5.) Der [ɛːʌ]-Diphthong.

a.) im einsilbigen Wort:	[ɛːʌ]	[ɛː]	[ʌ]
gʲə-šmɛːʌtʰ 'geschmiert' . .	35	17,5	17,5
gʲə-vʲɛːʌtʰ 'gewährt' . . .	40,5	20,7	19,8
gʲə-lɛːʌtʰ 'geleert' . . .	41,6	22,5	19,1
švʲɛːʌ 'schwer'	44,1	17,4	26,7
lɛːʌ 'leer'	44,4	18,3	26,1
šmɛːʌ 'Schmiere' . . .	45,9	21,8	24,1
⁺šdʲɛːʌ 'Stern'	46,6	21,4	25,2
fʰɛːʌštʰ 'Ferse'	48,1	25,5	22,6
gʲɛːʌštʰ 'Gerste'	49,8	24,1	25,7
gʲɛːʌ 'gern, lieb' . . .	51,2	21,6	29,6

[ɛːʌ¹] = 44,7 h.s. [ɛː¹] = 21,1 h.s. [ʌ¹] = 23,6 h.s.

b.) im zweisilbigen Wort:

kʰɛːʌrən 'Kern' 30,4; vʲɛːʌrən 'währen' 30,6; fʰɛːʌrən 'Ferne' 34,2; nɛːʌrən 'nähren' 34,6; bʲɛːʌrən 'Beeren' 34,8; ɛːʌrən 'Aehren' 35,7.
[ɛːʌ²] = 33,4 h.s.

6.) Der [ɔːʌ]-Diphthong.

a.) [ɔːʌ] im einsilbigen Wort:	[ɔːʌ]	[ɔː]	[ʌ]
hɔːʌt 'haaren', III. sg. Praes. .	34	16	18
vʲɔːʌštʰ 'warst'	34	18	16
jʲɔːʌtʰ 'jähren', III. sg. Praes. .	37	17,5	19,5
nɔːʌ 'näher'	41,5	19	22,5
vʲɔːʌ 'war', 'wahr' . . .	45	20	25
šʰɔːʌ 'Schur'	47,5	22	25,5
⁺šnɔːʌ 'Schnur'	48	21	27
jʲɔːʌ 'Jahr'	51	22,5	28,5
švʲɔːʌ 'Schwager' . . .	52,5	24	28,5
hɔːʌ 'Haar'	56,5	26,5	30

[ɔːʌ¹] = 44,7 h.s. [ɔː¹] = 20,7 h.s. [ʌ¹] = 24 h.s.

b.) [ɔːʌ] im zweisilbigen Wort:

hɔːʌriχʰ 'haarig' 33,5; šʰɔːʌrən 'Schuren' 36,3; hɔːʌrən 'haaren' 36,5; vʲɔːʌrən 'waren' 38; jʲɔːʌrən 'Jahre' 39,8.
[ɔːʌ²] = 36,8 h.s.

Ergebnisse.

1.) Im einsilbigen Wort ist ein [r]-Diphthong im absoluten Auslaut im allgemeinen wesentlich länger als in der Stellung vor Konsonanten.

2.) Im einsilbigen Wort ist bei den [r]-Diphthongen die [ʌ]-komponente durchweg länger als der Tonvokal des Diphthonges. Im einzelnen erhalten wir folgende Verhältnisse:

$$[iː^1] : [ʌ^1] = 1 : 1{,}44$$
$$[uː^1] : [ʌ^1] = 1 : 1{,}39$$
$$[eː^1] : [ʌ^1] = 1 : 1{,}15$$
$$[oː^1] : [ʌ^1] = 1 : 1{,}17$$
$$[ɛː^1] : [ʌ^1] = 1 : 1{,}12$$
$$[ɔː^1] : [ʌ^1] = 1 : 1{,}16$$

Wir ersehen hieraus, daß die hohen Vokale eine Gruppe bilden und ebenso die mittleren Vokale. Bei der erstgenannten Gruppe ist der Unterschied viel erheblicher. Als durchschnittliches Verhältnis von betontem Vokal zur [ʌ]-Komponente eines [r]-Diphthonges im einsilbigen Wort erhalten wir folgendes:

$$vː^1 : [ʌ^1] = 1 : 1{,}245$$

3.) In zweisilbigen Wörtern liegt das umgekehrte Verhältnis vor: hier ist die [ʌ]-Komponente von kürzerer Dauer als der ihr vorangehende Tonvokal des Diphthonges. Im einzelnen erhalten wir hierbei folgende Verhältnisse:

$$[ʌ^2] : [iː^2] = 1 : 1{,}16$$
$$[ʌ^2] : [uː^2] = 1 : 1{,}15$$
$$[ʌ^2] : [eː^2] = 1 : 1{,}27$$
$$[ʌ^2] : [oː^2] = 1 : 1{,}43$$

Hier ist bei den hohen Vokalen der Zeitunterschied zwischen den Lautkomponenten geringer als bei den mittleren Vokalen. Als durchschnittliches Verhältnis der [ʌ]-Komponente zum betonten Vokal eines [r]-Diphthonges im zweisilbigen Wort erhalten wir folgendes:

$$[ʌ^2] : vː^2 = 1 : 1{,}25.$$

4.) Wie wir im einzelnen feststellen können, ist im zweisilbigen Wort ein [r]-Diphthong wesentlich kürzer als im einsilbigen Wort. Wir erhalten folgende Reihen:

$$[iːʌ^2] : [iːʌ^1] = 1 : 1{,}06$$
$$[uːʌ^2] : [uːʌ^1] = 1 : 1{,}62$$
$$[eːʌ^2] : [eːʌ^1] = 1 : 1{,}35$$
$$[oːʌ^2] : [oːʌ^1] = 1 : 1{,}51$$
$$[ɛːʌ^2] : [ɛːʌ^1] = 1 : 1{,}34$$
$$[ɔːʌ^2] : [ɔːʌ^1] = 1 : 1{,}22$$

Als durchschnittliches Verhältnis der Reduzierung im zweisilbigen Wort erhalten wir:

[r]-Diphth.^{2} : [r]-Diphth.^{1} = 1 : 1,35.

Demnach ist im einsilbigen Wort ein [r]-Diphthong durchschnittlich 1/3 länger als im zweisilbigen Wort. Die Reduzierung im zweisilbigen Wort ist bei den [r]-Diphthongen ungefähr die gleiche wie bei den kurzen Vokalen, wo sich das Verhältnis $v^2 : v^1 = 1 : 1{,}32$ ergeben hatte. (vgl. S. 98).

II. Die „vokalischen" Diphthonge.

Ich bin mir bewußt, daß der Ausdruck „vokalische Diphthonge" als Gegensatz zu den „[r]-Diphthongen" etwas unglücklich ausgefallen ist. Vokalisch sind ja auch die [r]-Diphthonge. Doch mag er in Ermangelung eines besseren vorläufig beibehalten bleiben. Das Attribut „vokalisch" soll sich hier nicht auf den heutigen Lautstand beziehen, sondern ist im historischen Sinne gemeint. Die [r]-Diphthonge sind nicht apriori und aus eigener Kraft vokalisch, wenigstens nicht die zweite Komponente, die doch letzten Endes dem [r] ihren Ursprung zu verdanken hat. Im Gegensatz dazu sind die „vokalischen" Diphthonge stets rein vokalischer Natur gewesen (wenigstens in historischer Zeit), ob sie nun aus der Differenzierung eines Langvokales entstanden sind oder ob es sich um uralte Diphthonge handelt. Nur in diesem Sinne ist also der Ausdruck „vokalisch" gemeint und gebraucht. Was im einzelnen über die Dauer der beiden vokalischen Elemente gesagt ist, wird bisweilen mit Vorsicht aufzunehmen sein, da die Grenzpunkte hier wie bei den [r]-Diphthongen nach der laryngalen Kurve bestimmt worden sind, was häufig mit Schwierigkeiten verbunden ist, namentlich dann, wenn die einzelnen Komponenten, was ihre Qualität betrifft, sich nahe stehen, wie das bei [e:i] und [e:u] der Fall ist.

Eine Einteilung der „vokalischen" Diphthonge läßt sich bequem nach der Art der zweiten Komponente vornehmen. Als solche treten nur [i] und [u] auf. Folglich hätten wir zu unterscheiden zwischen [i]- und [u]-haltigen Diphthongen [85b]).

Material.

A.) Die [u]-haltigen Diphthonge.

Zur Bestimmung der Quantität der [u]-haltigen Diphthonge in ein- und zweisilbigen Wörtern liegen folgende Ergebnisse vor.

[85b]) Die [i]- und [u]-haltigen Diphthonge sind wie die [r]-Diphthonge in der Itt. Mundart Langdiphthonge.

1.) Der [eːu]-Diphthong.

a.) [eːu] im einsilbigen Wort:	[eːu]	[eː]	[u]
meːut^{h} 'Mut'	27,3	13,7	13,6
š^{h}eːux^{h} 'Schuh' . . .	29,1	15,8	13,3
bˈeːut^{h} mhd. 'buode'? . .	30,7	17,8	12,9
bˈleːux^{h} 'Pflug'	31,6	14,8	16,8
gˈreːuf^{h} 'Grube'	32,4	15,7	16,7
heːuf^{h} 'Huf'	34	16,7	17,3
meːul 'Mulde'	34,4	16,1	18,3
zˈeːux^{h} 'Suche'	34,4	19,4	15
heːun 'Huhn'	34,6	17,7	16,9
meːus^{h} 'Mus'	35,4	16,2	19,2
eːus^{h} 'uns'	35,7	16,2	19,2
k^{h}eːu 'Kuh'	39,1	17,8	21,3
[eːu^{1}] = 33,2 h.s. [eː^{1}] = 16,5 h.s.	[u^{1}] = 16,7 h.s.		

b.) [eːu] im zweisilbigen Wort:	[eːu]	[eː]	[u]
reːuf^{h}ən 'rufen'	22,2	8	14,3
reːus^{h}ən 'rußen' . . .	24,2	8,3	15,9
gˈreːuməth 'Grummet' . . .	24,6	9,4	15,2
gˈreːuvən 'Gruben' . . .	25,3	12,7	13,6
bˈreːudʌ 'Bruder' . . .	26,7	12,3	14,4
zˈeːux^{h}ən 'suchen' . . .	27	13,7	13,3
ˈheːuʌ 'Hure'	28,2	11,4	16,8
f^{h}eːudʌ 'Futter'	28,9	13,2	15,7
meːudʌ 'Mutter' (Tier) . .	31	14,1	16,9
ˈbˈeːuzəm 'Busen' . . .	31,9	16,3	15,6
ˈvˈeːulən 'wühlen' . . .	32,5	13,7	18,8
heːušdiən 'Husten' . . .	33,1	14,4	18,7
[eːu^{2}] 28 h.s. [eː^{2}] 12,3 h.s.	[u^{2}] = 15,7 h.s.		

2.) Der [ɛːu]-Diphthong.

a.) [ɛːu] im einsilbigen Wort:	[ɛːu]	[ɛː]	[u]
rɛːut^{h} 'Raute', 'Scheibe' . .	25,6	9,6	16
k^{h}ɛːum 'kaum'	26,6	11,8	14,8
rɛːup^{h} 'Raupe'	27,8	15,3	12,5
hɛːus^{h} 'Haus'	31,4	15,4	16,4
bˈɛːux^{h} 'Bauch' . . .	33,1	16,4	16,7
šbɪɛːuts^{h} 'Speichel' . . .	34,9	21,6	13,3
mɛːul 'Maul'	37,4	18,3	19,1
nɛːun 'nun'	39,4	17,5	21,9
dˈɛːuf^{h} 'Taube'	39,6	21,8	17,8
dˈɛːu 'Tau', 'du' bet. . .	44,5	16,8	27,7
[ɛːu^{1}] 34 h.s. [ɛː^{1}] 16,5 h.s.	[u^{1}] 17,5 h.s.		

b.) [ɛːu] im zweisilbigen Wort:

	[ɛːu]	[ɛːˌ]	[u]
rɛːubɪən 'Raupen' . . .	22,1	8,6	13,5
bˈrɛːuxʰən 'brauchen' . .	28,2	14,2	14
mɛːulən 'maulen' . . .	29,8	15	14,8
mɛːuʌn 'mauern' . . .	30	12,5	17,5
zˈɛːumən 'säumen' . . .	30,9	15,7	15,2
lɛːudən 'läuten'	31,8	14	17,8
mɛːušʰəln 'mauscheln' . .	33,5	16,9	16,6
zˈɛːufʰən 'saufen' . . .	33,6	15,3	18,3
zˈɛːuzən 'sausen' . . .	34,2	16,8	17,4
dˈɛːuvən 'Tauben' . . .	35,9	17,3	18,6

[ɛːu²] = 31 h.s. [ɛːˌ²] = 14,6 h.s. [u²] = 16,4 h.s.

B.) Die [i]-haltigen Diphthonge.

Zur Ermittelung der Quantität der [i]-haltigen Diphthonge in ein- und zweisilbigen Wörtern liegen folgende Ergebnisse vor:

1.) Der [eːi]-Diphthong.

a.) [eːi] im einsilbigen Wort:

	[eːi]	[eːˌ]	[i]
reːifʰ 'Rübe'	27,7	11,9	15,8
meːim 'Muhme'	28,8	14,8	14
gˈreːiχʰ 'Krieg'	29,6	14,5	15,1
kʰeːil 'kühl'	29,7	14,1	15,6
leːišʰ 'Lieschgras' . . .	29,8	11,8	18
bˈeːitʰ 'biete', imp. sg. . .	30,1	19,9	14,2
kʰeːin 'kühn'	31,8	16	15,8
kʰeːi 'Kühe'	40,1	15,2	24,9

[eːi¹] = 30,9 h.s. [eːˌ¹] = 14,3 h.s. [i¹] = 16,6 h.s.

b.) [eːi] im zweisilbigen Wort:

	[eːi]	[eːˌ]	[i]
fʰeːiʌn 'führen'	22,9	12,4	10,5
gleːiən 'glühen'	23,8	12,7	11,1
fʰʌ-leːiʌn 'verlieren' . . .	23,8	10,1	13,7
gˈreːiχʰən 'kriegen' . . .	24,8	10,6	14,2
fʰeːidʌn 'füttern'	26,4	15,5	10,9
reːimən 'rühmen'	28,3	15,7	12,6
reːivən 'Rüben'	29,1	12,1	17
heːinʌ 'Hühner'	29,6	15,7	13,9
bˈeːisʰən 'büßen' . . .	31,5	15,1	16,4
vˈeːilən 'wühlen' . . .	32,5	14,4	18,1
leːišʰən 'Lieschgras', pl. . .	33	12,4	20,6

[eːi²] = 27,8 h.s. [eːˌ²] = 13,3 h.s. [i²] = 14,5 h.s.

2.) Der [ɛ:i]-Diphthong.

a.) [ɛ:i] im einsilbigen Wort:

	[ɛ:i]	[ɛ:]	[i]
rɛ:iχʰ 'reich'	35,2	20,5	15
d:sʰɛ:itʰ 'Zeit'	31,4	16,7	14,7
gʻə-hɛ:isʰ 'Gehäuse' . . .	36,5	20,5	16
lɛ:ifʰ 'Leib'	34,3	16,9	17,4
lɛ:išʰ 'Leiste'	31,2	14	17,2
vʻɛ:il 'jetzt'	34,3	19,3	15
mɛ:in 'mein'	36,6	18,2	18,4
rɛ:i 'Reihe'	45,2	15,2	30
šd:ɛ:ipʰ 'Stütze'	29,8	15,8	14
lɛ:im 'Leim'	33,8	14,6	19,2

[ɛ:i¹] = 34,8 h.s. [ɛ:¹] = 17,7 h.s. [i¹] = 17,7 h.s.

b.) [ɛ:i] im zweisilbigen Wort:

	[ɛ:i]	[ɛ:]	[i]
lɛ:idən 'leiden'	28,3	13,8	14,5
vʻɛ:izən 'weisen'	34,7	14,8	19,9
šd:ɛ:ibɪən 'stützen' . . .	22,9	13,4	9,5
rɛ:iən 'lenken'	29,6	15,3	14,3
gʻrɛ:inən 'weinen' . . .	30	14,5	15,5
gʻrɛ:išʰən 'schreien', 'weinen' .	31,2	14,2	17
šrɛ:ivən 'schreiben' . . .	31,3	14,5	16,8
hɛ:ifʰən 'häufen' . . .	31,7	15,5	16,2
lɛ:imən 'leimen'	32,6	14,3	18,3
bʻɛ:ixdɪən 'beichten' . . .	34,1	17,9	16,2

[ɛ:i²] = 30,6 h.s. [ɛ:²] = 14,8 h.s. [i²] = 15,8 h.s.

3.) Der [ai]-Diphthong.

Es ergeben sich für diesen Laut zwei Unterabteilungen: 1.) Der überlange Diphthong [a:i]. Derselbe tritt in der Itt. Mundart nur vor [zʰ] und im Auslaut auf, im zweisilbigen Wort außerdem im Hiatus. 2.) Der Langdiphthong [ai], dessen Existenz auf die Stellung vor [sʰ] beschränkt ist. Bisweilen begegnet uns dieser Laut auch in der Stellung vor anderen Reibelauten, namentlich vor [fʰ]. Doch sind dies Varianten, die im folgenden mit einem (') bezeichnet sind.

Als charakteristisches Merkmal der [ai]-Diphthonge gegenüber den übrigen Diphthongen gilt, daß bei ihnen der zweite Komponent nicht länger ist als der erste, sondern kürzer.

Der [aˑi]-Diphthong.

Die Dauer des [aˑi] betrug:

a.) im einsilbigen Wort:	[aˑi]	[aˑ]	[i]
šbːaˑiχʰ 'Speiche' . . .	42,5	33	9,5
naˑiχʰ 'neigen', imp. sg. . .	44,5	34	10,5
raˑiχʰ 'räuchern', imp. sg. . .	46,5	35	11,5
zˈaˑiχʰ 'urinieren', imp. sg. . .	47	37	10
vˈaˑiχʰ 'weich'	47,5	37,5	12
bˈlaˑiχʰ 'bleich'	50	40	10
dˈaˑiχʰ 'Teig'	51	39	12
raˑi 'Reihe'	57	40	17
dˈaˑi 'teige'(von Obst) . . .	57,5	38,5	19
maˑi 'Mai'	58,5	38,5	20
šdːaˑi 'Steige'	59	40	19
zˈaˑi 'säugen', imp. sg. . . .	60	43	17
aˑi 'Ei'	61	40	21
laˑi 'Tafel', mhd. 'leie' . .	62,5	39,5	23
[aˑi¹] = 53,1 h.s. [aˑ¹] = 38 h.s. [i¹] = 15,1 h.s.			

b.) [aˑi] im zweisilbigen Wort:	[aˑi]	[aˑ]	[i]
gˈlaˑiχʰən 'Kettenglied', pl. . .	33,5	24	9,5
bˈlaˑiχʰən 'bleichen' . . .	36,5	27	9,5
laˑiχʰən 'laichen' . . .	38,5	29,5	9
šbːaˑiχʰən 'Speichen' . . .	38,5	29,5	9
vˈaˑiχʰən 'weichen' . . .	40,5	30,5	10
raˑiχʰən 'reichen' . . .	41	31	10
maˑiən 'besuchen' . . .	45,5	36	9,5
zˈaˑiχʰən 'urinieren' . . .	43	32	11
gaˑiʌ 'Geier'	45,5	33,5	12
šdːaˑiən 'steigern' . . .	46,5	32,5	14
aˑiʌ 'Eier'	48	34,5	13,5
raˑiən 'reihen'	49	32	17
dˈaˑiən 'weich werden' . .	54,5	39,5	15
laˑiən 'Schiefertafeln' . . .	56	35,5	20,5
[aˑi²] = 44 h.s. [aˑ²] = 31,4 h.s. [i²] = 12,6 h.s.			

Der [aːi]-Diphthong.

Derselbe tritt in der Itt. Mundart sehr selten auf, weshalb ich mich auf folgende Aufnahmen beschränken muß:

a.) [aːi] im einsilbigen Wort:	[aːi]	[aː]	[i]
ˈbˈaːiʂʰ 'Beule'	32,7	21,7	11
⁺šraːifʰ 'schreiben', imp. sg. .	33	17,5	15,5
maːiʂʰ 'Mais'	34	18	16
gˈaːiʂʰ 'Ziege'	37	23	14
vˈaːiʂʰ 'Waise'	39,3	24,5	15
[aːi¹] = 35,2 h.s. [aː¹] = 20,9 h.s. [i¹] = 14,3 h.s.			

b.) [a:i] im zweisilbigen Wort:

	[a:i]	[a:]	[i]
ma:izən 'Meisen' . . .	26	16	10
ha:is^{h}è Name	29	18,5	10,5
g'a:is^{h}ən 'Ziegen' . . .	30	17	13
$^{+}$ha:if^{h}ən 'häufen' . . .	31	19	12
k^{h}a:izʌ 'Kaiser'	32,5	20,5	12
$^{+}$ra:izʌ 'Reiser'	34,5	20,5	14
v'a:izən 'Waisen' . . .	40	23	13

[a:i^{2}] = 31,9 h.s. [a:] = 19,2 h.s. [i] = 12,7 h.s.

Ergebnisse.

1.) Vergleichen wir die für die behandelten Diphthonge erhaltenen Dauerwerte nach dem Gesichtspunkte, inwieweit sich die Quantität dieser Laute mit der Dauer ihrer Komponenten als selbständiger Vokale deckt, so ergeben sich folgende Reihen:

a.) im einsilbigen Wort:

[e:] + [u] = 47,2 h.s.	gegenüber	[e:u] = 33,2 h.s.
[e:] + [i] = 46,5 h.s.	„	[e:i] = 30,9 h.s.
[ɛ:] + [u] = 48,2 h.s.	„	[ɛ:u] = 34 h.s.
[ɛ:] + [i] = 47,5 h.s.	„	[ɛ:i] = 34,8 h.s.
[a:] + [i] = 52,4 h.s.	„	[a:i] = 35,2 h.s.

b.) im zweisilbigen Wort:

[e:] + [i] = 36,2 h.s.	gegenüber	[e:i] = 27,8 h.s.
[e:] + [u] = 37,7 h.s.	„	[e:u] = 28 h.s.
[ɛ:] + [i] = 37,1 h.s.	„	[ɛ:i] = 30,6 h.s.
[ɛ:] + [u] = 38,4 h.s.	„	[ɛ:u] = 31 h.s.
[a:] + [i] = 40,8 h.s.	„	[a:i] = 31,9 h.s.

Wir können also feststellen, daß die Dauer der Diphthonge als Doppellaute betrachtet wesentlich kürzer ist als die Dauer der einzelnen Komponenten, wenn letztere isoliert auftreten.

2.) Wie wir im einzelnen festgestellt haben, sind im zweisilbigen Wort die Diphthonge von geringerer Dauer als im einsilbigen. Wir erhalten folgende Verhältnisreihen:

[e:i^{2}] : [e:i^{1}] = 1 : 1,112
[ɛ:i^{2}] : [ɛ:i^{1}] = 1 : 1,137
[a:i^{2}] : [a:i^{1}] = 1 : 1,1
[a'i^{2}] : [a'i^{1}] = 1 : 1,2
[e:u^{2}] : [e:u^{1}] = 1 : 1,186
[ɛ:u^{2}] : [ɛ:u^{1}] = 1 : 1,1

Als durchschnittliches Verhältnis der Reduzierung im zweisilbigen Wort erhalten wir:

Dipth.^{2} : Diphth.^{1} = 1 : 1,14.

Demnach wäre im einsilbigen Wort ein Diphthong durchschnittlich $^1/_7$ länger als im zweisilbigen Wort. Die Reduzierung im zweisilbigen Wort ist hier bei weitem nicht so groß wie bei den übrigen Vokalen. Bei den [r]-Diphthongen war das Verhältnis 1 : 1,35 (vgl. S. 108), bei den langen Vokalen 1 : 1,26 (vgl. S. 98), bei den kurzen Vokalen 1 : 1,32 (vgl. S. 98).

3.) In allen Diphthongen außer den [ai]-Diphthongen ist im einsilbigen wie im zweisilbigen Wort die zweite Komponente von etwas längerer Dauer als die erste. Im einzelnen erhalten wir folgende Verhältnisse:

a.) [u]-haltige Diphthonge:

$[e\text{ː}^1] : [u^1] = 1 : 1{,}012$
$[e\text{ː}^2] : [u^2] = 1 : 1{,}276$
$[\varepsilon\text{ː}^1] : [u^1] = 1 : 1{,}06$
$[\varepsilon\text{ː}^2] : [u^2] = 1 : 1{,}123$

Als durchschnittliches Verhältnis von erster : zweiter Komponente erhalten wir 1 : 1,12.

b.) [i]-haltige Diphthonge:

$[e\text{ː}^1] : [i^1] = 1 : 1{,}16$
$[e\text{ː}^2] : [i^2] = 1 : 1{,}09$
$[\varepsilon\text{ː}^1] : [i^1] = 1 : 1{,}035$
$[\varepsilon\text{ː}^2] : [i^2] = 1 : 1{,}068$

Als durchschnittliches Verhältnis von erster zur zweiten Komponente erhalten wir 1 : 1,09.

Es ist dies annähernd dasselbe Verhältnis, das wir bei den [u]-haltigen Diphthongen erhalten haben. Wir können also den Satz aufstellen, daß bei den [i]- wie [u]-haltigen Diphthongen, deren erster Bestandteil ein offener oder geschlossener [e]-Laut ist, die zweite Komponente die erste an Dauer durchschnittlich etwa um $^1/_{10}$ übertrifft.

Die gleiche Erscheinung ist uns bei den [r]-Diphthongen im einsilbigen Wort begegnet, nur daß dort der Unterschied größer war. Wir haben ein Durchschnittsverhältnis von $[v\text{ː}^1] : [\Lambda^1] = 1 : 1{,}245$ errechnet. (Vgl. S. 107.)

Bei den mit [a] zusammengesetzten Diphthongen tritt der Fall auf, den wir bei den [r]-Diphthongen im zweisilbigen Wort festgestellt haben: die zweite Komponente ist wesentlich kürzer als die erste. Wir erhalten folgende Verhältnisse:

$[i^1] : [a\text{ː}^1] = 1 : 1{,}46$
$[i^2] : [a\text{ː}^2] = 1 : 1{,}51$
$[i^1] : [a'^1] = 1 : 2{,}52$
$[i^2] : [a'^2] = 1 : 2{,}5$

In dem gewöhnlichen Langdiphthong [aːi] ist also der erste Bestandteil durchschnittlich um die Hälfte länger als der zweite,

während in dem überlangen Diphthong [a·i] der diesbezügliche Unterschied sogar bis zum Zweieinhalbfachen gestiegen ist.

Bei den [r]-Diphthongen im zweisilbigen Wort hatte sich ein Verhältnis von [ʌ²] : [vi²] = 1 : 1,25 ergeben. (Vgl. S. 107.)

4.) Im einsilbigen Wort erscheinen die Diphthonge am längsten, wenn sie in den Auslaut zu stehen kommen.

5.) Auch bei den Diphthongen übt der verschiedene Grad der Zungenhebung einen Einfluß auf die Quantität aus. Es gilt hier, daß ein Diphthong umso kürzer ist, je höher die Zunge bei der Artikulation der ersten Komponente im Munde liegt. Im einzelnen ergeben sich die nachstehenden Verhältnisse:

$$
\begin{aligned}
[e{:}u^1] &: [\varepsilon{:}u^1] = 1 : 1{,}024\\
[e{:}u^2] &: [\varepsilon{:}u^2] = 1 : 1{,}107\\
[e{:}i^1] &: [\varepsilon{:}i^1] = 1 : 1{,}126\\
[e{:}i^2] &: [\varepsilon{:}i^2] = 1 : 1{,}1\\
[\varepsilon{:}i^1] &: [a{:}i^1] = 1 : 1{,}012\\
[\varepsilon{:}i^2] &: [a{:}i^2] = 1 : 1{,}042
\end{aligned}
$$

6.) Es scheint ferner die Qualität der zweiten Komponente nicht ohne Einfluß zu sein. Im allgemeinen kann man sagen, daß diejenigen Diphthonge, bei denen der zweite Bestandteil ein velarer Vokal ist, von etwas längerer Dauer sind als die mit [i] zusammengesetzten Laute. Wir erhalten alsdann folgende Verhältnisse:

$$
\begin{aligned}
[e{:}i^1] &: [e{:}u^1] = 1 : 1{,}074\\
[e{:}i^2] &: [e{:}u^2] = 1 : 1{,}01\\
[\varepsilon{:}i^2] &: [\varepsilon{:}u^2] = 1 : 1{,}013
\end{aligned}
$$

Hiergegen spricht [ɛ:i¹] mit einer Dauer von 34,8 h.s. gegenüber [ɛ:u¹] mit einem Werte von nur 34 h.s.

7.) Wie wir im einzelnen feststellen können, sind die [r]-Diphthonge von längerer Dauer als die „vokalischen" Diphthonge. Soweit wir unter Ausschaltung der Qualität der zweiten Komponenten diese Laute untereinander vergleichen können, erhalten wir folgende Verhältnisse:

$$
\begin{aligned}
[e{:}u^1] &: [e{:}\Lambda^1] = 1 : 1{,}33\\
[e{:}u^2] &: [e{:}\Lambda^2] = 1 : 1{,}154\\
[\varepsilon{:}u^1] &: [\varepsilon{:}\Lambda^1] = 1 : 1{,}315\\
[\varepsilon{:}u^2] &: [\varepsilon{:}\Lambda^2] = 1 : 1{,}077\\
[e{:}i^1] &: [e{:}\Lambda^1] = 1 : 1{,}424\\
[e{:}i^2] &: [e{:}\Lambda^2] = 1 : 1{,}18\\
[\varepsilon{:}i^1] &: [\varepsilon{:}\Lambda^1] = 1 : 1{,}284\\
[\varepsilon{:}i^2] &: [\varepsilon{:}\Lambda^2] = 1 : 1{,}0915
\end{aligned}
$$

Es ergibt sich somit die interessante Tatsache, daß im einsilbigen Wort der Quantitätsunterschied zwischen einem [r]-Diph-

thong und einem vokalischen Diphthong wesentlich größer ist als in zweisilbigen Wörtern.

Die beigefügte Tabelle möge die Gesamtquantitäten der Diphthonge veranschaulichen. Die ersten Komponenten sind in wagerechter Richtung, die zweiten in senkrechter Richtung aufgezeichnet.

Tabelle XIII. Zeittafel der Diphthonge.

		iː	eː	ɛː	aˑ, aː	ɔː	oː	uː
Einsilb. Wort	i	—	30,9	34,8	53,1 35,2	—	—	—
	u	—	33,2	34	—	—	—	—
	ʌ	39	44	44,7	—	44,7	48,5	52,3
Zweisilb. Wort	i	—	27,8	30,6	44 31,9	—	—	—
	u	—	28	31	—	—	—	—
	ʌ	36,9	32,7	33,4	—	36,8	32,1	32,2

Kapitel VII.
Die Dauer der unbetonten Vokale.

I. Zur Quantität der nachtonigen Vokale.
A.) Die nachtonigen Vokale in Wörtern mit kurzer Stammsilbe.

Zur Ermittelung der Quantität der nachtonigen Vokale in Wörtern mit kurzer Stammsilbe liegen folgende Ergebnisse vor:

1.) Der [ʌ]-Laut.

a.) [ʌ] im Auslaut:

vˈasʰʌ 'Wasser' 17,2; kʰafʰʌ 'Kaffer' 17,4; dˈizʌ 'dieser' 17,7; anʌ 'Anna' 17,8; dˈigːʌ 'dicker' 18,5; pʰarʌ 'Pfarrer' 18,6; tʰɛlʌ 'Teller' 19,3; dˈabːʌ 'schnell' 20; lɔrʌ 'locker' 20; kʰenʌ 'Kinder' 20,6; melʌ 'Müller' 20,8; dˈɛɣʰʌ 'Dächer' 20,8; kʰɔfʰʌ 'Koffer' 21,2; fʰenʌ 'Finder' 21,6; bˈɛgːʌ 'Bäcker' 22; ivʌ 'über' 22,5; dˈešʰʌ 'Tische' 22,9; fʰɛdʌ 'Feder' 24,3; rivʌ 'herüber' 25; vˈidʌ 'Widder' 25.
[⌣ʌ] = 20,7 h.s. V = 1,95.

b.) [ʌ] im Inlaut:

pʰɔlʌkʰ 'Pole' 12,7; bˈɔlʌn 'dröhnen' 13,4; ˈbˈolʌn 'feiern' 14,3; fʰɔrʌn 'schnell' 14,4; šʰurʌn 'schaudern' 14,5; ˈhofʰʌtʰ 'Hoffart' 15,3; bˈorʌks 'Borax' 15,7; vˈubːʌtʰ 'Stoß' 12,7; dˈuvʌn 'poltern' 15,8; fʰɔrʌn 'betteln' 16,7; ulʌn 'Ulan' 16,8; irʌn 'kauern' 17,5; dˈurʌn 'brausen' 17,6; *kʰɔrʌšʰ 'gepackt' 18,8.
[⌣ʌ⌣] = 15,4 h.s. V = 1,543.

2.) Der [i]-Laut.

a.) [i] im Auslaut:

Ich muß mich hier auf folgende Aufnahmen beschränken:
pʰoni 'Pony' 16,7; kʰuli 'Kuli' 17,9; zˈɔfʰi 'Sophie' 19,5.
[ˈi] = 18 h.s. V = 1.

b.) [i] im Inlaut:

tʰogːiɣʰ 'dumm' 11,4; rɔbːiɣʰ 'struppig' 12; bˈiriɣʰ 'Bürge' 12,3; vˈɛriɣʰ 'Werg' 12,5; pʰɛriɣʰ 'Pferch' 12,7; mugːiɣʰ 'eigensinnig' 13,4; rɔsʰiɣʰ 'rossig' 13,6; šʰɔliɣʰ 'uneben' 13,7; masʰiɣʰ 'massig' 13,8; 'mogːiɣʰ 'eigensinnig' 14,7; vˈɛliɣʰ 'welk' 15; mufʰiɣʰ 'muffig' 15,3; huniɣʰ 'Honig' 16,3; muniɣʰ mhd. 'munic' 16,7; vˈaliɣʰ 'wallend' 16,9.
[ˈi⁻] = 14 h.s. V = 1,44.

3.) Der unbetonte [è]-Laut.

a.) [è] im Auslaut:

mɔlè 'Stier' 15; ˈhɔlè Name 17,7; pʰadːè 'Pate' 19,4; *fʰilè 'filet' 25,2.
[⌣è] = 19,8 h.s. V = 3,18.

b.) [è] im Inlaut:

*fʰisʰèl 'ficelle' 9.7; himèɣʰ 'Ermüdung' 10,4; *bˈudːèl 'bouteille' 10,6; pʰɔrètʰ 'Porree' 12; *rulètʰ 'roulette' 14,2; mišʰèl 'Michel' 19,9.
[⌣è⌣] = 12,8 h.s. V = 2,7.

4.) Der unbetonte [ò]-Laut.

a.) [ò] im Auslaut:

pʰilò 'Wichse' 15; bˈɛlò 'Hundename' 17; zˈɔlò 'Solo' 17; kʰilò 'Kilo' 17,5; *vɛlò 'Fahrrad' 17,5; *bˈlafʰò 'Decke' 18; *ridò 'Vorhang' 21,5; zˈilò 'Silo' 21,5; dˈudˈò 'Hündchen' 23.
[⌣ò] = 18,7 h.s. V = 2,23.

b.) [ò] im Inlaut:

redːsʰòn 'Einritzung' 6; švˈɛngːòn 'Schwenkung' 6; kʰɔbːlòn 'Koppelung' 7,5; šbːetsʰɔn 'Zuspitzung' 7,5; bˈɛdːòn 'Beton' 8; hɔfnòn 'Hoffnung' 10; šdːebːlòn 'Aufstachelung' 10; regːòn 'Rückung' 10; dːsʰegːòn 'Zuckung' 10; vˈɛdːòn 'Wette' 10; lɛngːòn 'Lenkung' 10; šbːegːòn 'Spicken' Ablt. 10,5; hɛmòn 'Hemmung' 11; šʰegːòn 'Schikkung' 12; šdːɔbːòn 'Gedränge' 12; rɛdːòn 'Rettung' 12,5; bːešʰòn 'Büschung' 13; šbːɔdːòn 'Verspottung' 15; rondòn 'Rundung' 15,5.
[⌣ò⌣] = 10,5 h.s. V = 2,16.

5.) Der [ə]-Laut.

Zur Ermittelung der Quantität des [ɔ]-Lautes liegen folgende Ergebnisse vor:

dˈɔrɔn 'dörren' 7,1; pʰelɔn 'Hühnchen' 7,3; legːɔn 'Lücken' 7,3; vˈegːɔn 'Wicken' 7,3; fʰɔbːɔn 'foppen' 7,4; hugːɔn 'hocken' 7,6; nibːɔn 'nippen' 7,7; kʰedːɔn 'kitten' 7,8; šʰigːɔn 'chiquer' 7,8; mɔdːɔn 'Motten' 7,8; kʰibːɔn 'kippen' 8; hɔfʰɔn 'hoffen' 8,1; vˈurɔm 'Wurm' 8,1; ʌ-nimɔn 'erwähnen' 8,2; fʰʌ-nɛbːɔn 's. täuschen' 8,2; ɛšʰɔn 'Asche' 8,4; kʰɔlɔn 'Kohlen' 8,4; rɔlɔn 'rollen' 8,4; hobːɔn 'hupen' 8,4;

šʰɔbɪən 'Schoppen' 8,7; gˈusʰən 'von Guß' 8,7; dˈebɪən 'Topf' 8,8; pʰenən 'schlafen' 8,9; tʰurəm 'Turm' 8,9; nonən 'Nonnen' 9,3; vˈɔlən 'wollen' 9,9; zˈɔlən 'sollen' 10; fʰušʰən 'pfuschen' 10; murən 'murren' 10; lɔsʰən 'lassen' 10,5; vˈɛdɪən 'wetten' 11,1; milən 'Mühlen' 11,2; zˈilən 'Pferdegeschirr' 11,3; bˈumən 'poltern' 11,9; ɛbɪəsʰ 'etwas' 12; dˈɛmən 'dämmen' 12; rɛnən 'rennen' 13,2.
[◡ə◡] = 9 h.s. V = 1,3.

B.) Die nachtonigen Vokale in Wörtern mit langer Stammsilbe.

1.) Der [ʌ]-Laut.

Die Dauer des [ʌ] nach langem Stammvokal betrug:

a.) [ʌ] im Auslaut:

ɛːmʌ 'Eimer' 17,5; kʰiːfʰʌ 'Kiefer' 18,1; tʰeːmʌ 'Thema' 18,8; heːlʌ 'Hehler' 19; jˈuːlʌ Name 19,6; šʰɛːfʰʌ 'Schäfer' 19,9; kʰaːrʌ 'Kater' 20,1; roːdʌ 'Roter' 21,2; bˈiːvʌ 'Stoff' 21,9; rɔːdʌ 'Rater' 22,2; kʰaːmʌ 'Kammer' 22,3; šʰiːnʌ 'China' 22,5; buːlʌ 'Buhler' 22,5 ⁺šʰuːlʌ 'Lehrer' 22,7; dˈiːnʌ Name 22,8; dˈoːdʌ 'Toter' 23,3; lɛːdːʌ 'Leiter' 23,4; vˈaːlʌ Name 23,5; miːdʌ 'Mieder' 23,9; šʰeːnʌ 'schöner' 25; fʰɛːlʌ 'Fehler' 26; bˈɛːdʌ 'Bäder' 26,2; ⁺muːdʌ 'Mutter' 26,5; rɛːdʌ 'Räder' 26,5; ⁺eːdːʌ 'Peter' 26,8.
[¯ʌ] = 22,5 h.s. V = 2,13.

b.) [ʌ] im Inlaut:

Ich muß mich hier auf folgende Beispiele beschränken:
zˈoːdʌšʰ 'Herbstfaden' 14,8; vˈoːdʌn 'wo denn' 17,2.
[¯ʌˈ] = 16 h.s. V = 1,2.

2.) Der unbetonte [i]-Laut.

a.) [i] im Auslaut:

jˈuːni 'Juni' 18,7; tʰeːzi 'Therese' 20,8; kʰaːli 'Kali' 20,9; reːzi 'Resi' Name 21,2; kʰuːli 'Kuli' 21,2; jˈuːli 'Juli' 22.
[¯i] = 20,8 h.s. V = 0,73.

b.) [i] im Inlaut:

tʰɛːbɪiχʰ 'ungeschickt' 12,4; hɔːʌriχʰ 'haarig' 14,2; aːdːiχʰ 'artig' 14,3; maːriχʰ 'Mark' 14,4; gˈuːʌriχʰ 'gierig' 14,5; lɛːmiχʰ 'lehmig' 14,5; mɛːliχʰ 'mehlig' 15,7; gˈiːdiχʰ 'gütig' 15,8; bˈeːʌriχʰ Abl. v. bêr' 16; gˈeːliχʰ 'gelb' 16,4; oːliχʰ 'Oel' 16,6; tʰɔːtšʰiχʰ 'dumm' 17,1; zˈuːʌriχʰ 'sauer' 14,6; šʰeːliχʰ 'schalig' 14,9; roːziχʰ 'rosig' 14,9; kʰɛːfʰiχʰ 'Käfig' 15; šhaːliχʰ 'schalig' 15,5; zˈeːliχʰ 'selig' 15,5; šniːbɪiχʰ 'mager' 17,8; grɔːbɪiχʰ 'unwohl' 18; tʰɔːbɪiχʰ 'ungeschickt' 20,9; tʰɔːbɪiχʰ 'ungeschickt' 21,5; neːdiχʰ 'nötig' 22.
[¯iˈ] = 16 h.s. V = 1,542.

3.) Der unbetonte [è]-Laut.

Für inlautendes unbetontes [è] konnte ich leider keine Beispiele auftreiben. Auch auslautend ist dieser Vokal in langsilbigen Wörtern selten anzutreffen, weshalb ich mich auf folgende Aufnahmen beschränken muß:

pʰɔːvè Name 18,5; hiːbè 'Hiebe' 20; miːmè 'Muhme' 19,9; fʰuːlè Name 21,5; uːdè Name 23,8.
[‾è] = 20,7 h.s. V = 1,32.

4.) Der unbetonte [ò]-Laut.

a.) [ò] im Auslaut:

šʰaːmbò 'Schinken' 20,5; zˈoːlò 'Solo' 22,5; dˈoːdò 'Wiege' 25.
[‾ò] = 22,7 h.s. V = 1,6.

b.) [ò] im Inlaut:

kʰɛːfʰòŋ 'Kauf' 12; šreːivòŋ 'Schreibung' 8; reːivòŋ 'Reibung' 8,5; heːifʰòŋ 'Häufung' 10; leːgːòŋ 'Leugnung' 11; ʌ-zˈɛːfʰòŋ 'Ertränkung' 12; šʰɛːmòŋ 'Scham' 13; hɛːitsʰòŋ 'Heizung' 14; šʰɛːdòŋ 'Scheidung' 14,5; gˈleːdòŋ 'Kleidung' 15; šʰɛːdòŋ 'Scheidung' 15; leːmòŋ 'Lähmung' 15; zˈɛːmòŋ 'das Säumen' 16,5; šʰiːbòŋ 'Schiebung' 17; leːdːòŋ 'Leitung' 18.
[‾ò◡] = 13,3 h.s. V = 2,5.

5.) Der unbetonte [ə]-Laut.

pʰɔːdːən 'Tatzen' 6,8; ˈpʰɔːlən 'Pfähle' 7,8; dˈiːʌrən 'Düren' 7,9; šʰiːʌrən 'schüren' 7,9; mɔːrgən 'Frösche' 8,2; mɔːlən 'malen' 8,2; gˈaːdːən 'Garten' 8,3; leːšʰən 'Lieschgras', pl. 8,3; ɔːdːəm 'Atem' 8,5; vˈɛːʌrən 'währen' 8,5; kʰɔːʌrən 'kosten' 8,5; rɔdən 'raten' 8,7; ɔːrvəntʰ 'Abend' 8,9; vˈaːdːən 'warten' 9; heːmən 'höhnen' 9; loːzən 'losen' 9; kʰaːdːən 'Karten' 9,1; pʰiːbːsʰən 'piepsen' 9,2; bˈɛːʌrən 'Bär' pl. 9,3; kʰoːbːən 'Haufe' 9,3; dˈeːlən 'teilen' 9,5; pʰuːʌrəm 'pur', Dat. 9,5; šʰiːbən 'schieben' 9,7; ˈkʰiːʌrən 'kören' 9,7; ɛːdəm 'Eidam' 9,9; leːfʰən 'laufen' 10; ˈkʰuːxʰən 'Kuchen' 10; ʌ-vˈɛːnən 'erwähnen' 10,3; ˈbuːzəm 'Busen' 10,5; reːzən 'reisen' 10,5; mɛːlən 'Mädchen' 10,6; kʰoːvən 'Raben' 10,7; kʰaːšʰən 'Hacken' 10,8; rɔːzən 'rasend' 10,8; šʰoːnən 'schonen' 11; ruːvəl 'Rubel' 11; bˈoːnən 'Bohnen' 11,3; fʰaːdəm 'Faden' 11,5; vˈaːsʰən 'wachsen' 11,7.
[‾ə◡] = 9,5 h.s. V = 0,977.

II. Zur Quantität der vortonigen Vokale.

1.) Der vortonige [ə]-Laut.

a.) [ə] in Wörtern mit langem Stammvokal:

gəboːtʰ 'Gebot' 4,5; gˈəvaːt 'gewartet' 4,5; gˈədeːt 'getötet' 4,8; gˈədəːn 'getan' 5; gˈəloː 'gelogen' 5,5; gˈəveːn 'gewesen' 5,5; gˈəlɛːfʰ 'gelaufen' 6; gˈəleftʰ 'gelebt' 6; gˈəzoːltʰ 'gesohlt' 6; ˈgˈəɔːtʰ 'Gna-

de' 6; gˈəmɛːtʰ 'gemäht' 6,5; gˈəlaːtʰ 'gelegt' 6,5; gˈəzɛːtʰ 'gesät' 7; gˈəšʰɛːtʰ 'geschieden' 7; gˈəmiːtʰ 'gemieden' 7; gˈəšlɔfʰ 'geschlafen' 7; gˈəloːftʰ 'gelobt' 7; gˈənɛːtʰ 'genäht' 8; gˈəšʰaːtʰ 'geschadet' 8,5; gˈərɔːtʰ 'geraten' 9; gˈəzaːtʰ 'gesagt' 10; gˈəriːtʰ 'geritten' 13,3.
[ə‾] = 6,9 h.s. V = 1,36.

b.) [ə] in Wörtern mit kurzem Tonvokal:

gˈəpʰɛntʰ 'geschlafen' 4,3; gˈədanstʰ 'getanzt' 4,8; gˈəvon 'gewonnen' 5,5; gˈədɛmtʰ 'geraucht' 5,5; gˈəvɔrfʰ 'geworfen' 6; gˈədoŋ 'gedungen' 6; gˈəlomtʰ 'gelumpt' 6; gˈəšʰentʰ 'geschunden' 6,4; gˈəlantʰ 'gelandet' 6,5; gˈəzontʰ 'gesund' 6,5; gˈəšʰutʰ 'geschüttet' 7; gˈəfʰaŋ 'gefangen' 7,5; gˈəzin 'gesehen' 8; gˈəmontʰ 'gemeint' 8; gˈəšʰɔsʰ 'geschossen' 8; gˈəlen 'gelinde' 8; gˈənom 'genommen' 8,2; gˈənantʰ 'genannt' 8,5; gˈəmɛntʰ 'gemeint' 8,7; gˈəšʰɛntʰ 'gescholten' 9,4; gˈəhɔftʰ 'gehofft' 10,3; gˈərɔfʰ 'gerafft' 11,5; gˈəron 'geronnen' 12,2; gˈərutʰ 'verleumdet' 12,5; gˈərantʰ 'gerannt' 13.
[ə˘] = 7,9 h.s. V = 1,86.

2.) Der vortonige [ʌ]-Laut.

A.) [ʌ] in Wörtern mit kurzem Tonvokal.

a.) [ʌ] im Anlaut:

ʌbˈrɔxʰ 'erbrochen' 10; ʌmɔrtʰ 'ermordet' 10,2; ʌkʰantʰ 'erkannt' 11,4; ʌbitʰ 'erbitte' 12,2; ʌšdːan 'erstanden' 12,5; ʌkʰon 'erkundigt' 13; ʌgaŋ 'ergangen' 13,2; ʌfʰon 'erfunden' 14; ʌroŋ 'gewonnen' 14; ʌšdːɔxʰ 'erstochen' 14,5; ʌnimtʰ 'erwähnt' 14,5.
[ʌ˘] = 12,9 h.s. V = 1,27.

b.) [ʌ] im Inlaut:

fʰʌkʰestʰ 'verküßt' 9; fʰʌpʰentʰ 'verschlafen' 9; fʰʌdamtʰ 'verdammt' 11,4; fʰʌšʰentʰ 'geritzt' 12,5; fʰʌlomtʰ 'verlumpt' 14; fʰʌkʰantʰ 'verkannt' 14,2; fʰʌlɛštʰ 'erloschen' 14,5; fʰʌnɛbːtʰ 'getäuscht' 14,8; fʰʌzantʰ 'versandt' 15; fʰʌhonstʰ 'verdorben' 15,1; fʰʌšʰɛntʰ 'gescholten' 16,7; fʰʌrantʰ 'verrannt' 17.
[˘ʌ‾] = 13,6 h.s. V = 2,08.

B.) [ʌ] in Wörtern mit langem Stammvokal.

a.) [ʌ] im Anlaut:

ʌzɛːftʰ 'ertränkt' 10; ʌbeːtʰ 'erbitte', imp. sg. 11,5; ʌgeːtʰ 'ergeht', III. sg. Praes. 12,5; ʌšbːaːtʰ 'erspart' 12,5; ʌfʰaː 'erfahren' 13; ʌnɛːʌtʰ 'ernährt' 13,5; ʌboːtʰ 'erboten' 14,3; ʌleː 'Allee' 15,5; ʌlaːtʰ 'erlegt' 16,5; ʌlɛːn 'allein' 16,8; ʌrɔtʰ 'erraten' 18,2.
[ʌ‾] = 13,8 h.s. V = 1,93.

b.) [ʌ] im Inlaut:

fʰʌdːsʰeːltʰ 'erzählt' 9,5; fʰʌdːsʰoː 'verzogen' 11; fʰʌkʰɛːfʰ 'verkauft' 12; fʰʌšʰɛːtʰ 'verschieden' 12; fʰʌzɛːftʰ 'ertränkt' 12,5; fʰʌmɛːtʰ 'vermäht' 12,5; fʰʌnɛːtʰ 'vernäht' 13,5; fʰʌrɔːtʰ 'verraten' 14,2;

$f^hAlo:A$ 'verloren' 14,2; $f^hAle:f^h$ 'verlaufen' 14,5; $f^hAm\partial:lt^h$ 'vermalt' 15,8.
$[\breve{}A^-] = 12{,}9$ h.s. $V = 1{,}4$.

Ergebnisse.

Tabelle XIV. Die unbetonten Vokale.

	Vortonige Vokale				Nachtonige Vokale									
	Kurzs. W.		Langs. W.		Kurzsilbiges Wort					Langsilbiges Wort				
	ə	ʌ	ə	ʌ	i	ʌ	è	ò	ə	i	ʌ	è	ò	ə
Anl. bzw. Auslaut	—	12,9	—	13,8	18	20,7	19,8		—	20,8	22,5	—		
Inlaut	7,9	12,9	6,9	13,6	14	15,4	12,8	10,5	9	16	16	—	13,3	9,5

Aus der Tabelle ergibt sich:

1.) Die unbetonten Vokale in n a c h t o n i g e r Stellung sind in Wörtern mit kurzem Stammvokal wesentlich länger als die betonten Vokale. Eine Ausnahme hiervon bildet der [ɔ]-Laut.

2.) In langsilbigen Wörtern besitzt ein nachtoniger Vokal durchweg eine längere Dauer als in kurzsilbigen Wörtern.

3.) Im absoluten Auslaut erscheint der unbetonte Vokal länger als in der Stellung vor Konsonant.

4.) Für die v o r t o n i g e n Vokale gilt, daß sie von kürzerer Dauer sind als die entsprechenden nachtonigen Vokale. Am deutlichsten tritt der Unterschied bei [ʌ] hervor. Sie sind ferner in der Stellung nach anlautenden Konsonanten kürzer als im Anlaut.

Ergebnisse zum II. Teil.

I. Vokalquantität und ihre Bedingungen.

Alles Geschehen spielt sich innerhalb der räumlichen und zeitlichen Sphäre ab. Geschehen, Vorgang ist aber ursprünglich auch die Sprache. Also fallen auch ihre Erscheinungsformen unter den Begriff der Zeit; — die räumliche Sphäre interessiert uns hier nicht. Insofern ist also die Quantität der einzelnen Laute innerlich bestimmt, indem jeder Vorgang eine gewisse Zeit ausfüllt, während deren er sich vollzieht. Diese apriorische Quantität — apriorisch in dem Sinne, daß sie in und durch sich selbst bestimmt ist — kann nicht von äußeren Einwirkungen abhängig gemacht werden, ihre Existenz liegt eben in dem Begriff der Zeit begründet. Aber neben dieser aprioriſchen Quantität gibt es noch eine andere, die wesentlich sekundärer Natur ist, indem sie nicht durch sich selbst, sondern

durch äußere Einflüsse bestimmt wird. Sie ist es, mit der wir bei quantitativen Untersuchungen zu rechnen haben. Diese Form der Quantität kann durch rein physiologische oder psychologische Faktoren bedingt sein bezw. durch ein Zusammenwirken beider Momente, wie es in zusammenhängender Rede gewöhnlich der Fall ist.

Als psychologisches Moment wäre etwa das Redetempo anzuführen. Im Affekt, überhaupt in jeder heftigen Gemütserregung (Zorn, Wut etc.) geht das Sprechen in ein hastiges Allegro über, im gemütlichen Plauderton dagegen verlangsamt sich das Tempo zu einem bedächtigen Andante. Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß in den in eiliger Hast gesprochenen Partien die Quantität der einzelnen Laute stark reduziert wird, während sie beim langsamen Sprechen um einen beträchtlichen Prozentsatz gelängt wird.

In der vorliegenden Untersuchung, die sich auf isolierte, aus dem Satzgefüge herausgerissene Wörter beschränkt, die unter Vermeidung jeglichen Affektes gesprochen sind, haben wir nur der physiologischen Seite unsere Aufmerksamkeit zuwenden können. Die Quantität der Vokale läßt sich, physiologisch betrachtet, auf acht Faktoren zurückleiten. Wir haben gesehen, daß dieselbe abhängig ist:

1.) Von der Silbenzahl: Je größer die Zahl der Silben ist, aus denen sich ein Wort zusammensetzt, umso kürzer wird der Stammvokal ausfallen. Wir konnten feststellen, daß die Vokaldauer im zweisilbigen Wort stark reduziert wird und konnten im einzelnen folgende Verhältnisse gewinnen:

Kurzvokal^2 : Kurzvokal^1 = 1 : 1,32
Langvokal^2 : Langvokal^1 = 1 : 1,26
[r]-Diphth.^{2} : [r]-Diphth.^{1} = 1 : 1,35
„vokal.“ Diphth.^{2} : „vokal.“ Diphth.^{1} = 1 : 1,14

2.) Von der vertikalen Zungenstellung: Je höher die Stellung der Zunge ist, die sie bei der Artikulation eines Vokales einnimmt, umso geringer wird die Dauer dieses Lautes sein. [i] ist kürzer als [ɛ].

3.) Von der horizontalen Zungenlage: Die velaren Vokale füllen eine längere Zeit aus als die ihnen entsprechenden palatalen Vokale. [u] ist länger als [i]. Bis zu einem gewissen Grade können wir diesen Faktor auf den vorigen zurückführen, da, um bei dem genannten Beispiel zu bleiben, bei [u] der Grad der Zungenhebung geringer ist als bei [i].

4.) Von dem Wortakzent: Der betonte Vokal ist im kurzsilbigen Wort kürzer als der unbetonte und zwar nachtonige. Die Artikulation des akzentuierten Vokals ist mit mehr Energieverbrauch verbunden als die des postakzentuierten. Dagegen ist der praeakzentuierte Vokal wieder von kürzerer Dauer als der akzentuierte; der Akzent wird von dem vortonigen Vokal gewissermaßen schon antizipiert, es konzentriert sich alles auf den Hauptakzent, woraus dann der große Quantitätsverlust bei diesem zu erklären ist. Es verhält sich in Wörtern mit kurzem Stammvokal:

praeakzent. V.	:	akzent. V.	:	postakzent. V. =
Ueberkürze	:	Kürze	:	Halblänge.

5.) Von dem Weg der Artikulation: Je weiter der Weg ist, den die Zunge von der einen zu der anderen Organstellung zu durchlaufen hat, umso geringere Dauer wird der Vokal besitzen [u] in [tʰur] ist erheblich kürzer als [i] in [tʰir].

6.) Von der Stellung im Wort: Im Anlaut und Auslaut sind die Vokale länger als im Inlaut. Der Auslaut wirkt weiterhin mehr längend als der Anlaut.

7.) Von der Art des vorangehenden Konsonanten: Nach gespannten Konsonanten sind die Vokale kürzer als nach ungespannten. (Weitere Einzelheiten vgl. Kapitel II).

8.) Von der Art des Folgekonsonanten: Vor ungespannten Konsonanten sind die Vokale länger als vor gespannten. (Weitere Einzelheiten vgl. Kapitel III.)

Zum Schluß sei darauf hingewiesen, daß im Wortzusammenhang, wo die einzelnen Laute nicht isoliert auftreten, auch nicht ein Faktor allein ausschlaggebend sein muß. Nehmen wir ein [i] wie in dem mundartl. Wort [pʰid:ʌ] (hd. 'Peter'), so spielen in diesem Falle fünf Momente mit: 1.) die Zweisilbigkeit, 2.) die für [i] erforderliche Zungenhebung, 3.) das vorangehende [pʰ], 4.) das folgende [d:] und 5.) der Akzent.

Es handelt sich also bei der Quantität eines Lautes immer um ein Zusammenwirken verschiedener Faktoren, die, wenn sie sich entgegengesetzt sind, unter Umständen sich gegenseitig aufheben, im anderen Falle aber auch sich steigern können.

II. „Kurze" und „lange" Vokale.

Von der Schule her sind wir gewohnt, die Vokale in „lange" und „kurze" einzuteilen, eine für die Praxis recht brauchbare Klassifizierung. Wir fühlen es instinktiv, ob ein Vokal „kurz" oder ob er „lang" ist, wir wissen es ebenso instinktiv, was erforderlich ist, damit der Vokal noch als „kurz", was nötig ist, damit er schon als „lang" empfunden werden soll. Aber wird man nun nach dem eigentlichen Unterschied zwischen „lang" und „kurz" gefragt, so wird man kaum eine eindeutige Antwort geben können. Wir können höchstens soviel aussagen, daß ein „langer" Vokal für das Ohr länger klingt als ein „kurzer". Worin der eigentliche Zeitunterschied aber besteht, darüber kann uns das Ohr kaum etwas Bestimmtes vermitteln. Daß diese Begriffe nur äußerste Grenzfälle bezeichnen, daß es unendlich viele Zwischenstufen zwischen „lang" und „kurz" gibt, das scheint das Ohr meist zu überhören. Hier kann nur das Experiment eine objektive Antwort geben, erst durch dieses können wir erfahren, was den Unterschied zwischen „lang" und „kurz" ausmacht.

Aber auch in der Phonetik müssen wir stets vor Augen haben, daß die Begriffe „lang" und „kurz" keine absoluten Werte darstellen, sondern daß sie relativ sind und zwar in mehrfacher Hinsicht. Sie sind relativ:

a.) in rein begrifflicher Hinsicht: Ohne den Begriff der „Länge" wäre der Begriff der „Kürze" nicht denkbar.

b.) inbezug auf verschiedene Sprachen. Wenn man Meyers Ergebnisse für das Englische und Norddeutsche vergleicht, so erkennt man, daß im Englischen der Zeitunterschied zwischen „Länge" und „Kürze" ein ganz anderer ist als im Norddeutschen. Den Maßstab, den man in einer Sprache gewonnen hat, darf mann nicht auf eine andere Sprache übertragen. Innerhalb einer Sprache werden wir wieder mit mehr oder weniger großen Unterschieden zwischen „lang" und „kurz" in den einzelnen Dialekten und Mundarten zu rechnen haben.

c.) in ihrer Vergleichbarkeit: Wir können nur ein „kurzes" [i] mit einem „langen" [i] vergleichen, und zwar auch das nur dann, wenn für beide Laute die gleichen Bedingungen gegeben sind. Ein langes [i] im zweisilbigen Wort ist im Gegensatz zu einem kurzen [ı] im einsilbigen Wort eigentlich gar nicht mehr lang, sondern nur noch halblang. Andererseits ist auch ein kurzes [a] im einsilbigen Wort im Vergleich zu einem kurzen [i] im einsilbigen Wort gar nicht mehr kurz, sondern schon halblang. Ferner ist ein kurzes [i] im zweisilbigen Wort im Vergleich zu einem kurzen [i] im einsilbigen Wort nicht mehr bloß kurz, sondern bereits überkurz. Endlich ist ein langes [i] im einsilbigen Wort im Vergleich zu einem kurzen [i] im zweisilbigen Wort gar nicht lang, sondern schon überlang. Obwohl hier in allen Fällen der objektive Unterschied schon ganz erheblich ist, läßt uns das Ohr ihn kaum ahnen. Wir hören immer nur entweder ein kurzes oder ein langes [i].

Wir können also eigentlich nur gleiche Laute, für die auch die äußeren Bedingungen die gleichen sind, miteinander vergleichen, wenn wir herausfinden wollen, wodurch sich ein langer Vokal von einem kurzen unterscheidet, und auch dann kann uns nur das Experiment eine befriedigende Antwort geben.

III. Gegenwärtiger Stand der Lautdauer und Ursprung der Vokale.

Die langen Vokale der Itt. Mundart sind ihrem Ursprung nach verschiedener Herkunft. Sie können bezeichnen:

1.) eine alte, germanische Länge;
2.) eine jüngere, durch Dehnung in offener Silbe entstandene Länge;
3.) die Monophthongierung eines alten Diphthonges;
4.) Ersatzdehnung unter Ausfall des Folgekonsonanten.

Betrachten wir nun die Quantität der verschiedenen Laute nach ihrem Ursprung, so können wir folgende Feststellung machen:

1.) Jüngere Länge besitzt dieselbe Dauer wie germ. Länge.
2.) Ein durch Monophthongierung eines Diphthonges entstandener Langvokal unterscheidet sich inbezug auf seine Dauer in keiner Weise von einer alten Länge, obwohl doch Diphthong und Langvokal verschiedene Quantität besitzen.
3.) Die ursprünglich kurzen Vokale, die unter Ausfall des Folgekonsonanten gedehnt worden sind (z. B. h-Ausfall vor Dentalen: hd. 'Nacht', mdtl. [na:t^{h}]) schließen sich ebenfalls der Quantität der übrigen Langvokale an.

Das gleiche gilt von den kurzen Vokalen: auch bei ihnen können wir aus dem heutigen Stand ihrer Dauer nicht mehr auf ihre verschiedene Herkunft schließen. In quantitativer Hinsicht haben sie sich alle zu einer Gruppe zusammengeschlossen.

Hieraus ergibt sich die interessante Tatsache, daß für die Quantität eines Vokales sein etymologischer Ursprung schließlich nur von sekundärer Bedeutung ist. Ist der Vokal nicht das geblieben, was er ursprünglich war, so schließt er sich in seiner weiteren Entwicklung schon bestehenden Gruppen an und geht, was seine Dauer betrifft, keine eigenen Wege. Diese Feststellung gilt zunächst nur für Mundarten mit abgeschlossenen Lautprozessen. Es wäre zu untersuchen, ob bei aktuellem Lautwandel die gleiche Beobachtung zu machen ist.

III. Teil.
Zur Quantität der Konsonanten in der Itt. Mundart.

Kapitel VIII.
Die aspirierten Verschlußlaute.

A.) Die aspirierten Verschlußlaute im einsilbigen Wort.

1.) [pʰ, tʰ, kʰ] in der Stellung vor langem Tonvokal.

[tʰ] tʰɔ:pʰ 'Dummkopf' 12,8; tʰe:sʰ 'Getöse' 13,3; tʰo:n 'Ton' 13,4; tʰu:pʰ 'Tube' 13,5; tʰu:tʰ 'Düte' 14; tʰe:n 'Töne' 16,1; tʰe 'Tee' 17.
[tʰ—] = 14,3 h.s. V = 1,29.

[pʰ] pʰɛ:tʰ 'Pfad' 13,5; pʰɛ:l 'Pfahl', pl. 13,8; ˈpʰɔ:tʰ 'Pfote' 14,3; pʰu:pʰ 'Bauchwind' 15; ˈpʰi:pʰ 'Pfeife' 15,3; pʰɔ:l 'Pfahl' 15,4.
[pʰ—] = 14,6 h.s. V = 0,7.

[kʰ] kʰi:sʰ 'Kies' 13,2; kʰe:l 'Kegel' 13,9; kʰɛ:sʰ 'Käse' 14; ˈkʰu: 'Kuh' 14,5; ˈkʰɔ:fʰ 'Kauf' 14,6; kʰo:fʰ 'Rabe' 14,8; kʰa:l 'kahl' 14,9; ˈkʰɛ: 'kein' 15; kʰa: mhd. 'kar' Bienenschwarm 15,2; kʰɛ:m 'käme' 15,3; kʰi:l 'Kiel' 15,5; kʰo:l 'Kohl' 15,9; kʰe:pʰ 'Ueberwurf' 15,9; ˈkʰi:m 'Keim' 16,3; kʰa:tʰ 'Karte' 17,4; ˈkʰa:n 'Kahn' 17,4; ˈkʰo:pʰ 'Haufe' 17,6.
[kʰ—] = 15,4 h.s. V = 0,94.

2.) [pʰ, tʰ, kʰ] in der Stellung vor kurzem Tonvokal.

[pʰ] pʰɔsʰ 'Posse' 12,5; ˈpʰɛn 'schlafen', imp. sg. 12,5; pʰar 'Pfarrei' 13,4; pʰɔpʰ 'Puppe' 14,3; pʰas 'passen', imp. sg. 14,5; pʰɔsʰ 'Knospe' 14,7; pʰɛɣʰ 'Pech' 14,8; pʰan 'Pfanne' 15; pʰatʰ 'Pate' 15,2; pʰɛl 'Schale' 15,3; ˈpʰen 'schlafen', imp. sg. 15,3; pʰufʰ 'Puff' 16,1; pʰi Interjektion 16,3; pʰil 'Pille' 16,3; pʰɛr 'durchgebrannt' 16,8; pʰa Interjektion 17,1; ˈpʰɔtʰ 'Knospe' 17,8; pʰatʰ 'Pate' 18,3; ˈpʰel 'junge Henne' 18,7; pʰetsʰ 'Tiefbrunnen' 18,7; pʰɛtʰ 'Topf', pl. 18,7; ˈpʰitʰ 'Peter' 19,3; ˈpʰotʰ 'Knospe' 20; pʰotʰ 'Topf' 20,8.
[pʰ⌣] = 16,3 h.s. V = 1,88.

[kʰ] ˈkʰɔl 'Stück Kohle' 14,9; kʰom 'komme' 15; kʰesʰ 'küsse', imp. sg. 15,4; kʰetʰ 'Kitt' 15,6; ˈkʰɛtʰ 'Katharina' 15,6; ˈkʰatʰ 'Katharina 16,8; kʰipʰ 'kippen', imp. 17; kʰetʰ 'Kitt' 17; kʰim 'Kimme' 17,8; kʰɛpʰ 'Köpfe' 17,9; kʰupʰ 'Kuppe' 18,2; kʰontʰ 'Quantum' 18,7; kʰitʰ 'quitt' 18,9; kʰutʰ 'Kutte' 19,3; kʰapʰ 'Mütze' 19,6; *kʰušʰ 'couche' 17,8.
[kʰ] = 17,2 h.s. V = 1,4.

[tʰ] *tʰal 'taille' 15,5; tʰul 'Tüll' (Stoff) 16,1; ˈtʰun 'Tonne' 17,7; ˈtʰitʰ 'Zitze' 18; ˈtʰetʰ 'Zitze' 20,3.
[tʰ⌣] = 17,5] h.s. V = 1,4.

3.) [pʰ, tʰ, kʰ] im Auslaut nach langem Tonvokal.

[tʰ] ˈgi:tʰ 'Güte' 16,3; ve:tʰ 'weht' 16,3; ri:tʰ 'Rüde' 16,8; be:tʰ 'betet', III. sg. Praes. 17; tʰu:tʰ 'Düte' 17; pʰɛ:tʰ 'Pfad', pl. 17,2; ze:tʰ

'sagt' 17,2; f^{h}e:t^{h} 'reinigt', III. sg. Praes. 17,4; b'u:t^{h} 'Bude' 17,4; hɛ:t^{h} 'Heide' 17,5; g'e:t^{h} 'geht', III. sg. Praes. 17,6; b'a:t^{h} 'Bart' 18,1; š^{h}a:t^{h} 'schadet', III. sg. Praes. 18,2; 'z'o:t^{h} 'Saat' 18,5; ro:t^{h} 'Rat' 18,5; k^{h}a:t^{h} 'Karte' 18,6; v'u:t^{h} 'Wut' 18,9; g'o·li:t^{h} 'gelitten' 19; ro:t^{h} 'rot' 19,5; no:t^{h} 'Not' 19,5; v'e:t^{h} 'weidet', III. sg. Praes. 20,3; ne:t^{h} 'ungern' 20,4; a:t^{h} 'Acht' 20,8; no:t^{h} 'Naht' 20,8; b'o:t^{h} 'Bote' 21; f^{h}o:t^{h} 'Pfote' 21,2; no:t^{h} 'Naht' 21,5; he:t^{h} Flurbezeichnung 21,5; na:t^{h} 'Nacht' 21,5; v'a:t^{h} 'Wade' 21,7; lɛ:t^{h} 'leid' 23,4.
[t^{h}] = 18,7 h.s. V = 1,6.

[p^{h}] t^{h}u:p^{h} 'Tube' 14,3; k^{h}e:p^{h} 'Mantel' 16,7; p^{h}i:p^{h} 'Pfeife' 17; p^{h}u:p^{h} 'Bauchwind' 17,1; š^{h}i:p^{h} 'schieben', imp. sg. 17,4; t^{h}o:p^{h} 'Dummkopf' 17,6; lu:p^{h} 'Lupe' 18,7; hi:p^{h} 'Hieb' 19,6; k^{h}o:p^{h} 'Haufen' 19,9.
[͡p^{h}] = 17,6 h.s. V = 1,2.

[k^{h}] +š^{h}a:k^{h} 'Jakob' 13,7; šnɛ:k^{h} 'wählerisch' 15; šno:k^{h} 'Schnake' 17,5; b'rɛ:k^{h} 'wildes Brombeerengestrüpp' 17,9; lɛ:k^{h} 'leugnen', imp. sg. 18,4; mo:k^{h} 'Frosch' 18,7; š^{h}ɛ:k^{h} 'gefleckte Kuh' 19,8.
[͡k^{h}] = 17,3 h.s. V = 1,7.

4.) [p^{h}, t^{h}, k^{h}] im Auslaut nach kurzem Tonvokal.

[k^{h}] mok^{h} 'mucken', imp. sg. 14,4; b'ok^{h} 'Bock' 16,4; š^{h}ik^{h} 'chiquer', imp. sg. 17,3; muk^{h} Name 18,3; huk^{h} 'Sitz' 18,7; rɔk^{h} 'Rock' 18,9; z'ɛk^{h} 'Sack', ·'ur. 19,6; d'ik^{h} 'dick' 19,9; lɛk^{h} 'lecken' 20,6; v'ɛk^{h} 'Weck' 21; hak^{h} 'Hacke' 21,3; z'ak^{h} 'Sack' 21,4; b'ɛk^{h} 'bücken', imp. sg. 21,8; b'ak^{h} 'backen', imp. sg. 22,5.
[ˇk^{h}] = 19,4 h.s. V = 1,66.

[p^{h}] š^{h}up^{h} 'Schub' 16,9; hop^{h} 'Hupe' 18,8; 'f^{h}op^{h} 'foppen', imp. sg. 19; nip^{h} 'nippen' imp. sg. 20,2; d·op^{h} 'Kreisel' 20,3; k^{h}ip^{h} 'Kippe' 21,5; š^{h}ep^{h} 'Schaufel' 21,7; k^{h}up^{h} 'Kuppe' 22,2.
[˘p^{h}] = 20 h.s. V = 1,4.

[t^{h}] f^{h}ot^{h} 'fort' 16,5; rɔt^{h} 'Rotte' 17,1; g'ut^{h} 'gut' 20,1; mɔt^{h} 'Motte' 20,3; rit^{h} 'Ritt' 20,4; 'hit^{h} 'Hütte' 20,5; hɔt^{h} 'Tragkorb' 20,5; p^{h}at^{h} 'Pate' 21; p^{h}ot^{h} 'Topf' 21,3; rɛt^{h} 'Rede' 21,5; hɛt^{h} 'hätte' 21,5; k^{h}et^{h} 'Kitt' 21,9; v'at^{h} 'Watte', 'was' 22,2; 'k^{h}et^{h} 'Katharina' 22,2; b'et^{h} 'Bett' 22,5; 'het^{h} 'Hütte' 22,8; let^{h} 'Lehm' 23,1; lat^{h} 'Latte' 24,2.
[t^{h}] = 21,1 h.s. V = 1,366.

B.) Die aspirierten Verschlußlaute im zweisilbigen Wort.

Im zweisilbigen Wort treten die aspirierten Verschlußlaute in der Itt. Mundart hauptsächlich im Anlaut auf. Im Inlaut (zwischen Vokalen) sind die genannten hd. Laute in der Mundart durch (unbehauchte!) Halbfortes und stimmlose Lenes vertreten. Solche Fälle, in denen im zweisilbigen Wort ein aspirierter Verschlußlaut in den Auslaut zu stehen kommt, sind in der Mundart selten aufzutreiben, weshalb ich auf diesbezügliche Registrierungen verzichtet habe.

1.) [p^{h}, t^{h}, k^{h}] vor langem Tonvokal.

[p^{h} ·ə] p^{h}o:ɤrən 'Poren' 11,5; p^{h}a:rən 'paaren' 12; p^{h}e:d;ɤ 'Peter' 12,5; p^{h}i:b:^{h}ən 'piepen' 13; 'p^{h}o:lən 'Pfahl', pl. 13,5; p^{h}u:bɪən 'Wind lassen' 13,8; p^{h}u:lè Name 14; p^{h}u:ɤəm 'pur', Dat. 14,3; 'p^{h}e:lɤ

'Pfahl', pl. 14,3; p^ho:lən 'Polen' 14,5; p^ha:dɪʌ 'Pater' 14,8; p^hi:bɪən 'piepen' 14,9; p^hi:dɪʌ 'Peter' 15; p^hɔ:vè Name 15,1; p^ho:dɪən 'Pfoten' 16,3.
[p^{h-2}] = 14 h.s. V = 1,064.

[t^{h-2}] t^ho:zən 'tosen' 11,3; ˈt^ho:nè 'Toni' 12; t^ha:zən 'Tassen' 12,7; t^ho:ʌrən 'Toren' 12,8; t^he:lai Ortsname 13; ˈt^hɔ:bɪiɣ^h 'ungeschickt' 13,1; t^he:mən 'tönen' 13,2; t^heɪzi 'Therese' 13,5; t^hɛ:ɪsl 'Deichsel' 13,5; t^he:mʌ 'Thema' 13,9; t^he:ʌrən 'teeren' 14; t^hi:zʌ Name 14; t^hu:ʌrən 'Reisen' 14; t^hɔ:bɪən 'herumtrampeln' 14,4; ˈt^hɛ:bɪiɣ^h 'ungeschickt' 14,7; t^hu:dɪən 'Düten' 15,3.
[t^{h-2}] = 13,5 h.s. V = 0,72.

[k^{h-2}] k^hɛ:f^{h}iχ^h 'Käfig' 11,9; k^ho:nus^h 'Radteil' 12,9; k^hɛ:nʌ 'keiner' 13,2; k^ho:vən 'Raben' 13,8; k^ho:bɪən 'Haufen' 13,8; k^ha:li 'Maß' 13,9; k^hi:mən 'Keime' 14; k^he:bɪən 'Haufen' 14; k^hɛ:nʌ 'keiner' 14,2; k^hɛ:ʌrən 'Kerne' 14,3; k^ha:mʌ 'Kammer' 14,5; k^ha:šʰən 'Hacken' 14,8; k^ha:ɪʌ 'Kater' 14,8; k^hi:f^{h}ʌ 'Kiefer' 14,8; k^hi:ʌrən 'kören' 14,8; k^hu:li 'Kuli' 14,9; k^ho:ʌrən 'kosten' 14,9; k^ha:dɪən 'Karten' 15,3; ⁴k^hu:xʰən 'Kuchen' 15,3.
[k^{h-2}] = 14,2 h.s. V = 0,67.

2.) [p^h, t^h, k^h] vor kurzem Stammvokal.

[$p^{h\smile 2}$]. p^harʌ 'Pfarrer' 12,9; p^hisʰən 'urinieren' 13; p^hɔlʌk^h 'Pole' 13,2; p^hɔrèt^h 'Porree' 14; p^hasʰən 'passen' 14; ⁴p^helən 'junge Henne' 14,3; p^hɛriɣ^h 'Pferch' 14,4; p^hɔni 'Pony' 14,5; p^hif^{h}iɣ^h 'klug' 14,6; p^hɛnən 'schlafen' 15,6; p^huf^{h}ən 'puffen' 15,6; p^huf^{h}ən 'puffen' 16; p^hadɪè 'Pate' 17; p^hinò 'Schluß' 18.
[$p^{h\smile 2}$] = 14,8 h.s. V = 1,1.

[$t^{h\smile 2}$] t^hašʰən 'abtasten' 10,3; t^hušn 'flüstern' 12,5; t^hɛsl 'Futterstock' 13,9; t^halòŋ 'talon' 14,2; t^hogɪiɣ^h 'starrköpfig' 14,6; t^haliɣ^h 'Talg' 14,8; t^hubɪən 'klopfen' 15,7; t^hemɪ 'Wagen' 16; t^hɛsln 'aufschichten' 16;t^hɛlʌ 'Teller' 16,4; t^hilè 'Mathilde' 16,5; t^hirəm 'Türme' 16,6; t^hurəm 'Turm' 17, t^hembɪ 'Sumpfgrube' 17,8.
[$t^{h\smile 2}$] = 15,1 h.s. V = 1,54.

[$k^{h\smile 2}$) k^hafʰʌ 'Kaffer' 12,9; *k^hɔrʌšʰ 'courageux' 13,5; k^huni 'Kunde' 13,5; k^hɔf^{h}ʌ 'Koffer' 13,5; k^henʌ 'Kinder' 14,4; k^hedɪən 'kitten' 14,8; k^hɔbɪl 'Koppel' 15,2; k^huli 'Kuli' 15,3; k^hibɪən 'kippen' 15,5; k^hesʰən 'küssen' 15,5; k^hɛdən 'Ketten' 15,5; k^haf^{h}ʌ 'Kaffer' 15,8; k^hɔlən 'Kohlen' 16,4; k^hanən 'Kannen' 17; k^himɪ 'Kümmel' 17,1.
[$k^{h\smile 2}$] = 15,3 h.s. V = 1.

Kapitel IX.
Die unbehauchten Verschlußlaute.
I. Die stimmlosen Lenes [b˙, d˙, g˙].
A.) [b˙, d˙, g˙] im einsilbigen Wort.

a.) [b˙, d˙, g˙] vor kurzem Tonvokal.

[d˙⁻¹] d˙ɔr 'dürr' 12,2; d˙at^{h} 'das' 12,5; d˙am 'Damm' 12,5; d˙om 'dumm' 12,9; ⁻d˙ir 'dürr' 13,4; d˙eš^{h} 'Tisch' 13,6; d˙a 'da' 13,9; d˙it^{h} 'dieses' 14,2; d˙uf^{h} 'Tuff'-stein 14,5; d˙ɛn 'Hausflur' 14,5; d˙ɔr 'dürr' 16,1; d˙u 'du', unbet. 16,3; 'd˙ɛt^{h} 'das' 16,3; d˙ik^{h} 'dick' 16,3; ⁺d˙ur 'dürr' 16,8; d˙ɔp^{h} 'Kreisel' 17,4; d˙ut^{h} 'Hündchen' (d˙ud˙u) 17,7; d˙en 'dünn' 18,3.
[d˙⁻¹] = 15 h.s. V = 1,73.

[b˙⁻¹] b˙ɛ Ausruf 11,5; b˙ɔs^{h} Name 13,7; b˙ɛt^{h} 'Bett' 13,9; *b˙ɔl 'bol' 14; b˙ɛɣ^{h} 'Bäche' 14,1; b˙af^{h} 'paff' 15,3; *b˙ɔl 'bol' 15,4; b˙ok^{h} 'Bock' 15,4; b˙it^{h} 'Bitte' 15,7; b˙ɛt^{h} 'Bett' 15,7; b˙im Schallnachahm. 15,8; b˙ak^{h} 'backen', imp. sg. 15,9; b˙il 'bellen', imp. sg. 16,3; b˙um Schallnachahm. 16,9; ⁻b˙et^{h} 'Bitte' 17; b˙ek^{h} 'bücken', imp. sg. 18,7; b˙ul 'Bulle' 19; ⁺b˙ut^{h} 'Bude' 19,2.
[b˙⁻¹] = 15,8 h.s. V = 1,37.

[g˙⁻¹] g˙os^{h} 'Guß' 13,4; g˙e 'gib' 13,8; g˙iš^{h} Holzschlagspiel 14,9; g˙ɛt^{h} 'gelt!' 14,9; g˙elt^{h} 'gelten', III. sg. Pr. 15,8; ⁺g˙el 'gelb' 15,9; g˙et^{h} 'gibt' 16; g˙ɔt^{h} 'Gott' 16,1; 'g˙it^{h} 'gibt' 17,1; g˙al 'Galle' 17,3; g˙ut^{h} 'gut' 18,4; ⁺g˙us^{h} 'Guß' 19,3.
[g˙⁻¹] = 16,1 h.s. V = 1,3.

b.) [b˙, d˙, g˙] im Anlaut vor langem Tonvokal.

[d˙⁻¹] d˙ɛ:uf^{h} 'Taube' 9,6; ⁺d˙ɔ:f^{h} 'taub' 11,3; d˙ɛ:l 'Teil' 11,3; d˙ɔ: 'da' 11,4; d˙ɔ:t^{h} 'tot' 12,4; 'd˙ɛ:f^{h} 'taub' 12,8; ⁺d˙ɛ:f^{h} 'taub' 13; d˙ɛ:u 'du', bet. 13,1; d˙e:ʌ 'der', bet. 13,3; d˙o:l 'Dohle' 13,6; d˙o:ʌ 'Dorn' 15,8; ⁺d˙i:l 'Tiegel' 15,8; g˙ə-d˙i: 'gediehen' 17,4.
[d˙⁻¹] = 13,1 h.s. V = 1,4.

[b˙⁻¹] b˙i:s^{h} 'Biest' 11,3; b˙e:t^{h} 'betet' III.sg. Praes. 12; b˙a: 'Bahre' 12,3; b˙e:ux^{h} 'Buch' 12,5; b˙a:n 'Bahn' 12,9; b˙a:l 'Ball' 13; b˙e:s^{h} 'böse' 13; b˙ɛ:m 'Baum' (sg. u. pl.) 13,1; b˙ɛ: 'bah!' 14,2; 'b˙u:f^{h} 'Bube' 14,6; b˙ɛ:n 'Bein' 15,1; b˙ɔ:f^{h} 'schlafe', imp. sg. 15,2; b˙u:t^{h} 'Bude' 15,3; b˙a:t^{h} 'Bart' 15,7; ⁻b˙o:n 'Bahn' 15,8; b˙o: 'Bohne' 16; b˙u:l 'Buhle' 16,3; b˙o:n 'Bohne' 17,4.
[b˙⁻¹] = 14,2 h.s. V = 1,4.

[g˙⁻¹] g˙e:ʌ 'gern' 11,7; g˙e:is^{h} 'gieße', imp. sing. 12,2; 'g˙ɛ:t^{h} 'ginge', konj. praet. 12,8; ⁺g˙u: 'gôut' 13,2; g˙e:ʌšt^{h} 'Gerste' 13,5; 'g˙i:t^{h} 'Güte' 14,5; g˙e:l 'gelb' 14,8; g˙a:f^{h} 'Gabe' 14,8; g˙e:n 'gehen' 16; g˙e: 'geh!' 16,3.
[g˙⁻¹] = 14 h.s. V = 1,3.

B.) [b', d', g'] im zweisilbigen Wort.

a.) [b', d', g'] im Anlaut zweisilbiger Wörter mit kurzem Stammvokal.

[d'$^{\smile 2}$] d'izʌ 'dieser' 10,9; d'ɛnən 'Tannen' 11; d'ɛrən 'dörren' 11,8; d'ɛχ^{h}ʌ 'Dächer' 12; d'onʌ 'Donner' 12,4; d'eš^{h}ʌ 'Tische' 12,7; d'ərən 'dörren' 12,8; d'abiʌ 'schnell' 13,5; d'ilʌ 'Bretter' 14,3; d'ilən 'dielen' 14,4; d'ərən 'dörren' 14,4; d'anən 'Tannen' 14,5; d'əbiən 'laufen' 14,5; d'uvʌn 'poltern' 14,9; d'ivò Name 15; d'ɛmən 'dämmen' 16; d'im|n 'donnern' 16,4; d'igiʌ 'dicker' 16,5; d'ebiən 'Topf' 17,4.
[d'$^{\smile 2}$] = 14 h.s. V = 1,53.

[b'$^{\smile 2}$] b'ɛdəm 'Flurbezeichnung' 10,5; *b'əs|n 'bosseler' 11,4; b'obiò 'Wehweh' 11,4; b'ɛriχ^{h} 'Berg' 12; b'orʌks^{h} 'Borax' 12,7; b'enən 'binden' 13,5; b'ilən 'bellen' 14; b'ədəm 'Boden' 14,5; $^{+}$b'olʌn 'dröhnen' 14,5; b'aləm 'Ball' 14,5; $^{+}$b'olʌn 'dröhnen' 15,2; b'egiən 'bükken' 15,3; b'uləs^{h} 'Gefängnis' 15,7; b'iriχ^{h} 'Bürge' 15,8; b'ɛlʌ 'Isabella' 16; b'uriχ^{h} 'Burg' 16; b'udiɛl 'bouteille' 16; b'um| 'Bummel' 16,4.
[b'$^{\smile 2}$] = 14,2 h.s. V = 1,533.

[g'$^{\smile 2}$] g'ɛs| 'Gäßchen' 11,5; g'ɛrʌ 'gelt?' 11,5; g'ev| 'Giebel' 11,7; g'os^{h}ən 'von Guß' 12,1; g'iš^{h}ən 'Schlaghölzer' 12,3; g'ebiən 'gipsen' 12,4; g'ɛlʌ 'gelt?' 12,7; g'əldiχ^{h} 'goldig' 12,7; g'af^{h}ən 'gaffen' 12,8; g'urəs^{h} Spitzname 13,5; g'as^{h}ən 'Gassen' 13,5; g'arən 'knirschen' 14; $^{+}$g'onən 'gönnen' 14,2; g'amʌ 'stramm' 14,4; g'aləm 'erfrorene Hände' 14,5; g'ulʌš^{h} 'Gulasch' 16; g'udʌ 'guter' 16; $^{+}$g'enən 'gönnen' 16,8; g'elən 'golden' 18,1.
[g'$^{\smile 2}$] = 13,8 h.s. V = 1,56.

b.) [b', d', g'] im Anlaut zweisilbiger Wörter mit langem Tonvokal.

[d'$^{\frown 2}$] d'a:lən Ortsname 8,5; d'ɛ:f^{h}ən 'taufen' 9,8; d'ɛ:lʌ 'Teile' 10,6; d'e:nən 'dehnen' 10,7; d'a:mən 'Damen' 10,9; d'a:rəm 'Darm' 10,9; d'o:ʌrʌ Name 11; 'd'e:ʌrən 'Dornen' 11; d'a:lʌ 'Thaler' 11,3; d'o:zən 'Dosen' 11,5; d'o:ʌdiχ^{h} 'verrückt' 12; d'o:dʌ 'Leiche' 12,1; d'o:lən 'Rohr' 12,3; d'ɛ:uvən 'Tauben' 12,4; d'i:nʌ Name 12,6; d'ɛ:lən 'teilen' 13,5; d'i:ʌrən 'Düren' Ortsname 15.
[d'$^{\frown 2}$] = 11,5 h.s. V = 1,06.

[b'$^{\frown 2}$] b'e:zəm 'Besen' 10,2; b'ɛ:ilʌ 'Beile' 10,8; b'e:ʌrən 'Eber', pl. 12,3; b'o:ʌrən 'bohren' 12,5; b'e:dʌ 'Bäder' 12,9; b'e:ʌriχ^{h} 'nach dem Eber verlangend' 13,1; b'ɛ:uʌ 'Bauer' 13,3; b'ɛ:nən 'laufen' 13,4; b'u:lʌ 'Buhler' 13,4; 'b'u:zəm 'Busen' 13,8; b'ɔ:f^{h}ən 'schlafen' 13,8; b'o:nən 'Bohnen' 13,9; b'i:vʌ 'Stoff' 14; b'a:vəs^{h} 'barfuß' 14,3; b'e:dən 'beten' 14,5; b'o:nən 'Bohnen' 15,3; b'u:dən 'Buden' 15,7.
[b'$^{\frown 2}$] = 13,3 h.s. V = 1.

[g'$^{\frown 2}$] $^{+}$g'e:v| 'Giebel' 9,8; g'e:ʌrən 'Schoß' 10,9; g'ɛ:nən 'gähnen' 10,9; g'a:is^{h}ən 'Geißen' 11; g'e:is^{h}ən 'gießen' 12; g'ɛ:šl 'Geißel' 12; g'a:vən 'Gaben' 12,8; g'e:lʌ 'gelber' 12,8; $^{+}$g'e:idiχ^{h} 'gütig' 13;

g'i:viɣʰ 'hager' 13; g'aːzən 'Gewebeart' 13; g'oːdè 'Patin' 13,5; g'eːən 'gehen' 13,8; g'eːliɣʰ 'gelblich' 14,5; g'uːʌriɣʰ 'gierig' 14,8; g'aːdən 'Garten' 16,2; ⁺g'iːdiɣʰ 'gütig' 17,3.
[g'—²] = 13 h.s. V = 1,38.

II. Die stimmlosen Halbfortes [b:, d:, g:].

A.) [b:, d:, g:] im Inlaut zweisilb. Wörter mit kurzem Stammvokal.

[˘g:²] d'sʰogːʌ 'Zucker' 13; mogːiɣʰ 'muckisch' 14; bʻagːən 'backen' 14,8; tʰogːiɣʰ 'dumm' 16,3; d'igːʌ 'dicker' 16,3; mogːiɣʰ 'mukkisch' 16,5; šdːɛgːən 'Stock' 17; hugːən 'hocken' 14,3; šʰigːən 'chiquer' 18,1; šʰigːən 'chiquer' 18,8; 'vʻagːln 'wackeln' 19,5; bʻɛgːʌ 'Bäcker' 19,6; hagːən 'hacken' 20; šʰɛgːən 'schicken' 20,2; lɛgːən 'lecken' 20,8; hegːən 'erhöhen' 20,8; dːsʰogːʌ Zucker' 20,9; ragːʌ 'Racker' 21,2; vʻegːən 'Wicken' 21,2; dːsʰegːən 'zücken' 22; bʻlegːən 'pflücken' 22; vʻegːl 'Wickel' 22,6; bʻagːən 'backen' 23.
[g:²] 18,9 h.s. V = 2,5.

[˘b:²] fʰobːən 'foppen' 15,1; *tʰubːè 'Haarknoten' 15,1; ubːʌtʰ Name 15,6; tʰubːən 'klopfen' 16; bʻobːò 'Wehweh' 16,5; kʰobːʌ 'Kupfer' 16,6; šʰobːən 'Schoppen' 16,8; kʰibːən 'kippen' 17; hobːən 'hupen' 17,3; šʰubːən 'schieben' 17,6; tʰabːən 'tappen' 17,6; kʰɛbːən 'köpfen' 18,1; šʰebːən 'schaufeln' 18,6; dːabːʌ 'schnell' 18,6; kʰɔbːl 'Koppel' 18,9; habːən 'Etwas' 19; rɔbːiɣʰ 'verwirrt' 19,2; dːobːən 'laufen' 19,3; dːebːən 'Topf' 19,3; ɛbːɔsʰ 'etwas' 19,6; fʰʌ-nɛbːən 'täuschen', refl. 20; labːən 'Lappen' 20,9; hebːən 'hüpfen' 21,5.
[˘b:²] = 18 h.s. V = 1,5.

[d:²] pʰadːè 'Peter' 15,3; bʻɛdːʌ 'Betten' 15,8; bʻodːʌ 'Butter' 16,3; bːudːèl 'bouteille' 16,3; pʰadːè 'Pate' 16,4; šʰadːən 'Schatten' 16,5; mɔdːən 'Motten' 18,4; mɛdːè 'Matthias' 18,5; ledːən 'lehmig' 19,2; kʰedːən 'kitten' 19,2; radːən 'Ratten' 19,5; bːudːèl 'bouteille' 19,5; vʻɛdːən 'wetten' 19,7; redːən 'sieben', Verb. 19,8; zʻidːən 'Sitten' 20; hedːən 'Hütten' 20; medːən 'mitten' 20,2; radːən 'Ratten' 20,8; *hɔdːən 'hotte', pl. 21; kʰedːən 'kitten' 21,1.
[d:²) = 18,7 h.s. V = 1,64.

B.) [b:, d:, g:] im Inlaut zweisilbiger Wörter mit langem Stammvokal.

[˘g:²] dːɔgːəsʰ 'Hintern' 14,8; šnːɔgːən 'Schnaken' 16,3; šʰɛːgːiɣʰ 'gefleckt' 17,5; vʻɔːgːln 'wackeln' 18,5; bːaːgːəsʰ 'coitus' 19,5; hɛːgːln 'häkeln' 19,5; moːgːən 'Frösche' 20; šʰaːgːl Jakob 20; hɛːgːln 'häkeln' 20,2; šʰɛːgːən 'gefleckt', pl. 'Kühe' 21; šnɛːgːən 'wählerisch sein' 21,2; leːgːən 'leugnen' 22,5; rɛːgːln 'auswerfen' 23,5.
[g:² ˘] = 19,4 h.s. V = 1,8.

[b:²] tʰɛːbːiɣʰ 'ungeschickt' 14,3; kʰoːbːən 'Haufe' 15; pʰuːbːən 'Wind lassen' 15,4; šdːɛːibːən 'stützen' 16; zʻɛːbːln 's. verunreinigen' 16,5; dʻrɛːibːən 'Därme' 16,5; kʰeːbːən 'Haufen' 16,9;

šʰɛːbːiχʰ 'fadenscheinig' 17,3; ⁺tʰɔːbːiχʰ 'dumm' 18; pʰiːbɪən 'piepsen' 18; nɛːubɪən 'Launen' 20; tʰɔːbːiχʰ 'dumm' 20; rɛːubɪən 'Raupen' 17,2.
[¯bː²] = 17,2 h.s. V = 1,55.

[¯dː²] pʰɔːdɪən 'Pfoten' 14,8; tʰuːdɪən 'Düten' 16,3; lɛːdːʌ 'Leiter' 16,5; gʳaːdɪən 'Garten' 16,5; dʳrɛːudɪən Name 17; mɛːdːʌ 'Meter' 17; aːdːiχʰ 'artig' 17,8; kʰaːdɪən 'Karten' 17,8; fʰɔːʌdɪəl 'Vorteil' 18; vʳaːdɪən 'warten' 18,4; ɔːdɪəm 'Atem' 18,5; gʳrɛːdɪən 'Furchen' 18,7; ⁺nɔːdɪən 'Nähte' 18,8; šʰɛːudɪən 'Unikum' 19,5; fʰoːdɪən 'Pfoten' 20; šʰɛːdɪən 'Schatten', pl. 20,2; hɔːdɪəl 'Wagenteil' 21,3.
[¯dː²] = 18 h.s. V = 1,28.

III. Die stimmhaften Lenes [b, d, g].

A.) [b, d, g] im Inlaut zweisilbiger Wörter mit kurzem Stammvokal.

[⌣d²] fʰɛdʌ 'Feder' 6,7; dːsʰidʌn 'zittern' 7,1; mudl̩ 'Modell' 7,6; fʰɔdʌn 'betteln' 8; šʰidl̩n 'schütteln' 8; rudl̩n 'rütteln' 8,4; vʳɛdʌ 'Wetter' 9; kʰidl̩ 'Kittel' 9,2; šnudl̩ 'Nasenschleim' 9,2; šʰudʌn 'schaudern' 9,5; idʌn 'kauen' 9,5; vʳidʌ 'Widder' 9,5; kʰɛdən 'Ketten' 9,6; fʰɔdʌ = imp. zu fʰɔdʌn' 9,6; hudl̩ 'Hudel' 9,8; ɛdʌ 'oder' 10; vʳidʌ 'Widder' 10,3; lɛdʌ 'Leder' 10,5; pʰudl̩ 'Jauche' 10,8; bːɔdəm 'Boden' 11; nudl̩n 'Nudeln' 12,4.
[⌣d²] = 9,3 h.s. V = 0,99.

Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß dieses [⌣d²] eine sehr starke Tendenz besitzt, zu [r] überzugehen.

Für [⌣g²] ist das Material etwas dürftiger, da der palatale Verschlußlaut in der Stellung nach kurzem Vokal bis auf wenige Wörter zur unbehauchten Halbfortis bezw. zur palatalen oder velaren Frikativa sich entwickelt hat. Eine Erweichung der ursprünglichen Halbfortis zur stimmhaften Lenis tritt beim Verbum im Imperativ (II. sing.) ein, wenn das enklitische Pronomen „ihn" oder „es" hinzutritt; z. B. [*šʰegː ⊦ ən] = 'schicke ihn' > [šʰegən], im Gegensatz zum Infinitiv [šʰegːən], wo die Halbfortis erhalten bleibt.

[⌣g²] dːsʰigʌ 'Zigarre' 6,1; dːsʰigʌ 'Zigarre' 8,2; ⁺dʳigʌ 'dicker' 9; šʰegən 'schick ihn' 9,4; 'bʳɛgʌ 'Bäcker' 9,5; bːagən 'back ihn' 10,5; lɛgən 'leck ihn' 11; ⁺igʌ 'Nikolaus' 11.
[⌣g²] = 9,3 h.s. V = 1,2.

Für stimmhaftes [⌣b²] liegen keine Aufnahmen vor, da dieser Laut in der Stellung nach kurzem Vokal in der Itt. Mundart durch den stimmhaften labiodentalen Reibelaut [v] vertreten ist.

B.) [b, d, g] im Inlaut zweisilbiger Wörter mit langem Stammvokal.

[¯d²] rɛːdʌ 'Räder' 7,1; jʳeːdən 'jäten' 7,4; roːdʌ 'roter' 7,4; neːdiχʰ 'nötig' 8,2; ⁺reːdən 'sieben' 8,4; ⁺vʳeːdʌ 'Wetter' 8,5; ⁺muːdʌ 'Mutter' 8,5; uːdè 'Adam' 8,5; ɛːdəm 'Eidam' 8,5; dʳoːdʌ 'Toter' 8,6;

v'o:dʌn 'wo denn' 8,7; mi:dʌ 'Mieder' 8,8; v'i:diχʰ 'wütend' 8,8; ⁺z'o:dʌšʰ 'Herstfaden' 9,3; b'e:dən 'beten' 9,3; r.o:dən 'raten' 9,6; ⁺z'o:dʌšʰ 'Herbstfaden' 9,6; j'u:dən 'Juden' 9,9; n.o:dl 'Nadel' 10; b'u:dən 'Buden' 10,3; fʰa:dəm 'Faden' 10,7; ma:dən 'Maden' 11,3; b'ɛ:dʌ 'Bäder' 11,8; ⁺g'i:diχʰ 'gütig' 13,2.
[‾d²] = 9,3 h.s. V = 1,1.

[‾b²]. Was diesen Punkt betrifft, so ist kein Material zu finden, da [‾b²] in allen Fällen in der Itt. Mundart durch den stimmhaften labiodentalen Reibelaut [v] vertreten ist. Was hd. [‾g²] angeht, so ist dieser Laut in der Mundart durch palatalen bezw. velaren Reibelaut vertreten. In der Mehrzahl der Fälle fand jedoch Kontraktion der Vokale über [‾g²] statt, z. B. hd. 'Regen': mdartl. [re:n].

Kapitel X.
Die Aspiration der Verschlußlaute.

I. Die Aspiration der Verschlußlaute in Wörtern mit kurzem Stammvokal.

A.) Die Aspiration im einsilbigen Wort.

[ᵖh‾¹] pʰil 'Pille' 2,3; pʰi Interjektion 2,4; pʰas 'passen', imp. sg. 3,5; pʰufʰ 'Puff' 3,5; pʰitʰ 'Peter' 3,8; pʰɔtʰ 'Topf' 4,5; ⁺pʰosʰ 'Posse' 4,5; pʰatʰ 'Pate' 4,7; pʰetsʰ 'Brunnen' 4,9; pʰɔsʰ 'Knospe' 5,4; pʰopʰ 'Puppe' 5,6; ˈpʰel 'Huhn' 5,9; ˈpʰen 'schlafe', imp. sg. 6; pʰɛr 'durchgebrannt' 6,1; pʰa Interjektion 6,2; pʰar 'Pfarrei' 6,2; pʰɛχʰ 'Pech' 6,6; pʰan 'Pfanne' 7; ˈpʰen 'schlafe, imp. sg. 7,5; pʰɛl 'Schale' 7,5.
[ᵖh ‾¹] = 5,2 h.s.

[ᵗh ‾¹] tʰekʰ 'Tick' 2,8; tʰešʰ 'beruhige', imp. sg. 2,8; tʰon 'Tonne' 3; tʰip 'tipp!' 3; ˈtʰitʰ 'Zitze' 3,4; tʰɛr 'Teer' 3,5; tʰiršʰ 'Stengel' 4; tʰupʰ 'klopfen', imp. sg. 4,5; ˈtʰetʰ 'Zitze' 4,9; ˈtʰantʰ 'Tante' 5; tʰagːtʰ 'Takt' 5; tʰašʰ 'Tasche' 5; tʰɛfʰ Schallnachahmung 5,5; tʰapʰ 'tappen', imp. sg. 5; tʰaŋkʰ 'Tank' 6; tʰul 'Tüll' 6,3; *tʰal 'taille' 6,5; ˈtʰun 'Tonne' 6,6; *tʰal 'taille' 7.
[ᵗh ‾¹] = 4,7 h.s.

[ᵏh ‾¹] kʰisʰ 'Kies' 2,2; kʰetʰ 'Kitt' 2,5; kʰip 'Kippe' 2,6; *kʰušʰ 'couche' 2,8; kʰitʰ 'quitt' 3; kʰɛtʰ 'Kitt' 3; kʰatʰ 'Katharina' 3; kʰupʰ 'Kuppe' 3,1; kʰutʰ 'Kutte' 3,3; kʰontʰ 'Quantum' 3,7; kʰon 'Kunde' 3,8; kʰim 'Kimme' 3,9; ˈkʰɔl 'Kohle' 4,5; kʰutšʰ 'Kutsche' 4,5; kʰetʰ 'Kitt' 4,7; kʰɛtʰ 'Katharina' 5,1; kʰesʰ 'Küsse' 5,2; kʰɛtʰ 'Katharina' 5,3; kʰɛpʰ 'Köpfe' 5,5; kʰapʰ 'Mütze' 6,2.
[ᵏh ‾¹] = 3,9 h.s.

B.) Die Aspiration im zweisilbigen Wort.

[ᵖh ‾²] pʰifʰiχʰ 'schlau' 2,4; pʰɔlʌkʰ 'Pole' 2,4; pʰufʰən 'puffen' 2,8; pʰadːè 'Pate' 3,3; pʰisʰən 'pissen' 3,4; pʰɔrètʰ 'Porree' 3,8; pʰabːən

'Papa' 4; p^harʌ 'Pfarrer' 4,2; p^honi 'Pony' 4,2; p^hed:ròl 'Steinöl' 4,2; p^hinòl 'Schluß' 4,3; p^hɛnən 'schlafen' 4,7; p^hudl 'Jauche' 5; p^huf^{h}ən 'puffen' 5; ˈp^hɛdɪè 'Peter' 5,3; p^hɛf^{h}ʌ 'Pfeffer' 5,3; p^hɛləm 'Buchsbaum' 6; p^has^{h}ən 'passen' 6; p^hɛriχ^h 'Pferch' 6; p^helən 'Henne' 6,1.
[^{p}h$^{\smile 2}$] = 4,4 h.s.

[ˈ**h**$^{\smile 2}$] ˈt^{h}ilè 'Mathilde' 1,5; t^{h}og:iɣ^h 'halsstarrig' 2,1; t^{h}ubɪən 'klopfen' 2,7; t^{h}ubè 'Haarknoten' 2,7; t^{h}irəm 'Türme' 3,1; t^{h}urəm 'Turm' 3,2; t^{h}ɛlʌ 'Teller' 3,4; t^{h}ɛsl 'Stock' 3,5; t^{h}ušln 'flüstern' 4,3; t^{h}uš^{h}ən 'Dusche', pl. 4,5; t^{h}embːl 'Sumpf' 5; *t^{h}alòŋ 'talon' 5,4; t^{h}urəm 'Turm' 5,5; t^{h}aš^{h}ən 'berühren' 6; t^{h}ɛsln 'aufschichten' 6; t^{h}ombːən 'tunken' 6,2; *t^{h}alòŋ 'talon' 6,2; t^{h}eml 'Wagen' 6,5; t^{h}abːən 'tappen' 7,3; t^{h}aš^{h}ən 'berühren' 7,8.
[ˈh$^{\smile 2}$] = 4,6 h.s.

[^{k}**h**$^{\smile}$] k^{h}iml 'Kümmel' 1,3; k^{h}əf^{h}ʌ 'Koffer' 1,8; k^{h}ɔldːʌ 'Kolter' 2,2; *k^{h}ɔrʌš^h 'courageux' 2,3; k^{h}ibɪən 'kippen' 2,7; k^{h}es^{h}ən 'küssen' 2,8; k^{h}idl 'Kittel' 2,9; k^{h}edɪən 'kitten' 3,5; k^{h}es^{h}ən 'küssen' 3,5; k^{h}ɛbɪən 'köpfen' 3,7; k^{h}ɛdən 'Kette' 3,7; k^{h}ɔbːl 'Koppel' 3,7; k^{h}uni 'Kunde' 3,8; k^{h}enʌ 'Kinder' 3,9; k^{h}ɔlən 'Kohlen' 4,1; k^{h}af^{h}ʌ 'Kaffer' 4,3; k^{h}uli 'Kuli' 4,6; k^{h}anən 'können' 4,7; k^{h}ɛdən 'Kette' 5,6; k^{h}əf^{h}ʌ 'Koffer' 5,7.
[^{k}h$^{\smile 2}$] = 3,5 h.s.

II. Die Aspiration in Wörtern mit langem Stammvokal.

A.) Die Aspiration im einsilbigen Wort.

[^{k}**h**$^{-1}$] k^{h}oːf^h 'Rabe' 3,4; k^{h}oːl 'Kohl' 3,8; k^{h}oːp^h 'Haufe' 4,2; k^{h}eːp^h 'Mantel' 4,8; k^{h}aː 'Bienenkorb' 5; k^{h}eːp^h 'Mantel' 5,3; k^{h}aːt^h 'Karte' 5,5; ˈk^{h}ɔːf^h 'Kauf' 5,5; ˈk^{h}iːs^h 'Kies' 5,7; ˈk^{h}uː 'Kuh' 6; k^{h}ɛːm 'käme', konj. praet. 6; k^{h}aːl 'kahl' 6,2; k^{h}iːm 'Keim' 6,2; k^{h}aː 'Bienenkorb' 6,8; k^{h}ɛːs^h 'Käse' 6,9; k^{h}eːl 'Kegel', pl. 7,2; k^{h}iːl 'Kiel' 7,5; ˈk^{h}ɛː 'kein' 7,6; k^{h}aːm Name 7,8; k^{h}ɛːs^h 'Käse' 9,5.
[^{k}h $^{-1}$) = 6 h.s.

[^{p}**h** $^{-1}$] p^{h}ɔːt^h 'Pfote' 4; p^{h}uːp^h 'Bauchwind' 4,8; p^{h}ɔːl 'Pfahl' 5,2; p^{h}uːl Name 5,3; p^{h}ɛːl 'Pfahl', pl. 5,4; p^{h}uːp^h 'Bauchwind' 6; p^{h}iːp^h 'Pfeife' 6,8; p^{h}ɛːt^h 'Pfad', pl. 7,6.
[^{p}h^{-1}] = 5,6 h.s.

[ˈ**h**$^{-1}$] t^{h}ɔːtš^h 'Dummkopf' 4; t^{h}ɔːp^h 'Dummkopf' 4,3; t^{h}eː 'Tee' 4,8; t^{h}uːʌ 'Gefängnis' 4,8; t^{h}uːp^h 'Tube' 5; t^{h}eːs^h 'Lärm' 6,2; t^{h}uːt^h 'Hintern' 7,3; t^{h}aːs^h 'Tasse' 7,4.
[ˈh $^{-1}$] = 5,5 h.s.

B.) Die Aspiration im zweisilbigen Wort.

[^{k}**h** $^{-2}$] k^{h}uːli 'Kuli' 3,4; ˈk^{h}uːx^{h}ən 'Kuchen' 3,6; k^{h}oːʌrən 'versuchen' 3,8; k^{h}iːf^{h}ʌ 'Kiefer' 4; k^{h}ɛːnʌ 'keiner' 4; k^{h}oːbɪən 'Haufe' 4,1; k^{h}oːnus^h

'Radteil' 4,3; kʰaːmʌ 'Kammer' 4,4; kʰaːli 'Maß' 4,7; kʰɛːmʌ 'keiner' 5; kʰɛːfʰiɣʰ 'Käfig' 5,7; ˈkʰiːʌrən 'kören' 5,8; kʰaːšʰən 'Ackergerät', pl. 5,8; kʰɛːʌrən 'Kerne' 5,9; ˈkʰiːmən 'Keime' 6,4; kʰeːbɪən 'Haufen', pl. 6,9; kʰaːdɪən 'Kasten' 7,5.
[ᵏh⁻²] = 5,2 h.s.

[ᵖh⁻²] pʰuːbɪən 'Wind lassen' 3,3; pʰiːbɪsʰən 'piepsen' 3,5; ˈpʰiːdɪʌ 'Peter' 4; pʰoːlən 'Polen' 4,2; pʰoːdɪən 'Pfoten' 4,4; pʰuːbɪən 'Wind lassen' 4,9; pʰoːʌrən 'Poren' 5; ˈpʰiːbɪən 'Pfeifen' 5,2; pʰuːʌrəm 'pur', Dat. 5,3; pʰɔːvè Name 5,5; pʰuːlè Name 6,5; ˈpʰɔːlən 'Pfähle' 6,8.
[ᵖh⁻²] = 4,9 h.s.

[ᵗh⁻²] tʰɔːdɪšʰiɣʰ 'dumm' 2,3; tʰiːzʌ Name 2,8; tʰɔːbɪiɣʰ 'ungeschickt' 3; tʰuːdɪən 'Düten' 3,3; tʰɔːbɪiɣʰ 'ungeschickt' 4; tʰɛːbɪiɣʰ 'dumm' 4,7; tʰeːlai Ortsname 4,7; tʰɔːbiɣʰ 'ungeschickt' 4,8; tʰaːɪzən 'Tassen' 5,2; ˈtʰoːni 'Anton' 5,3; tʰeːmʌ 'Thema' 5,3; tʰɔːbɪən 'herumtappen' 5,6; tʰeːzi 'Therese' 6; tʰiːzʌ Name 6; tʰeːʌrən 'teeren' 6,4; tʰoːʌrən 'Toren' 6,7.
[ᵗh⁻²] = 4,8 h.s.

III. Die Aspiration im Auslaut einsilbiger Wörter.

A.) Die Aspiration im kurzsilbigen Wort.

[ᵗh] rɔtʰ 'Rotte' 4,8; ritʰ 'Ritt' 5; mɔtʰ 'Motte' 5; latʰ 'Latte' 5,1; gʊtʰ 'gut' 5,3; fʰɔtʰ 'fort' 5,3; ˈhitʰ 'Hütte' 5,4; vʌtʰ 'Watte' 5,5; rɛtʰ 'Rede' 5,6; hɛtʰ 'hätte' 5,7; pʰatʰ 'Pate' 5,7; ˈkʰɐtʰ 'Katharina' 5,9; kʰetʰ 'Kitt' 6; bɐtʰ 'Bett' 6; hɛtʰ 'hätte' 6,1; hɔtʰ 'hotte' 6,2; letʰ 'Lehm' 6,3.
[ˇᵗh] = 5,6 h.s.

[ᵖh] kʰupʰ 'Kuppe' 4,5; kʰipʰ 'Kippe' 4,5; nipʰ 'nippe' 5; hopʰ 'Hupe' 5,3; pʰopʰ 'Puppe' 5,4; šʰepʰ 'Schaufel' 5,5; šʰupʰ 'Schub' 5,6; vʊpʰ 'Stoß' 5,8; fʰɔpʰ 'foppe', imp. sg. 5,8; dɔpʰ 'Kreisel' 6,4.
[ˇᵖh] = 5,4 h.s.

[ᵏh] mokʰ 'mucke', imp. sg. 4,9; šʰikʰ 'chiquer', imp. sg. 5; hakʰ 'Hacke' 5; dikʰ 'dick' 5,3; hukʰ 'Sitz' 5,3; rɔkʰ 'Rock' 5,3; mukʰ Name 5,4; bɔkʰ 'Bock' 5,5; bɐkʰ 'bücke', imp. sg. 5,5; vɐkʰ 'Weck' 5,5; lakʰ 'lecke', imp. sg. 5,6; zʌkʰ 'Sack' 5,7; bʌkʰ 'backe', imp. sg. 5,8; zɐkʰ 'Säcke' 5,9.
[ˇᵏh] = 5,4 h.s.

B.) Die Aspiration im langsilbigen Wort.

[ˉᵗh] fʰeːtʰ 'sondert', III. Pr. 4,7; vɐːtʰ 'weht' 4,8; ˈpʰɔːtʰ 'Pfote' 4,9; aːtʰ 'Acht' 5; heːtʰ 'Höhe' 5,4; hɐːtʰ 'Heide' 5,4; pʰɛːtʰ 'Pfad', pl. 5,4; šʰaːtʰ 'schade!' 5,5; naːtʰ 'Nacht' 5,5; bɐːtʰ 'betet', III. sg. Pr. 5,5; neːtʰ 'ungern' 5,5; bʊːtʰ 'Bude' 5,5; vʌːtʰ 'warte', imp.sg. 5,7; bʌːtʰ 'ba-

det', III. Pr. 5,8; ri:t^{h} 'Rüde' 5,8; f^{h}o:t^{h} 'Pfote' 5,8; no:t^{h} 'Not' 5,8; ro:t^{h} 'rot' 5,8; n.ɔ;t^{h} 'Naht' 5,8; z'ɔ:t^{h} 'Saat' 5,8; g'ə-li:t^{h} 'gelitten' 5,9; v'ɛ:t^{h} 'Weide' 6; nɔ:t^{h} 'Naht' 6; k^{h}a:t^{h} 'Karte' 6; t^{h}u:t^{h} 'Trompete' 6; v'u:t^{h} 'Wut' 6; b'o:t^{h} 'Bote' 6; g'ɛ:t^{h} 'ginge', Konj. Praet. 6,1; ˈg'i:t^{h} 'Güte' 6,4; z'ɛit^{h} 'sagt', III. sing. Pr. 6,5; ˈɔ:t^{h} 'Acht' 6,7.
[ˉˈh] = 5,7 h.s.

[ˉ^{p}h] hɛ:p^{h} 'Beil' 4; rɛ:up^{h} 'Raupe' 4,1; šd:ɛ:ip^{h} 'Stütze' 4,4; lu:p^{h} 'Lupe' 4,9; ˈhu:p^{h} 'Hupe' 5,2; t^{h}ɔ:p^{h} 'Dummkopf' 5,3; k^{h}e:p^{h} 'Mantel' 5,4; ˈk^{h}o:p^{h} 'Haufe' 5,7; t^{h}u:p^{h} 'Tube' 5,8; hi:p^{h} 'Hieb' 6; š^{h}i:p^{h} 'schiebe', imp. sg. 6,7; ˈp^{h}i:p^{h} 'Pfeife' 6,7; p^{h}u:p^{h} 'Bauchwind' 7.
[ˉ^{p}h] = 5,4 h.s.

[ˉ^{k}h] šnɔ:k^{h} 'Schnake' 3,2; ˈš^{h}a:k^{h} 'Jakob' 3,5; lɛ:k^{h} 'leugne', imp. sg. 4; mo:k^{h} 'Unke' 4,2; šnɛ:k^{h} 'Wählerische' 4,5; šnɔ:k^{h} 'Schnake' 4,5; š^{h}ɛ:k^{h} 'gefleckte Kuh' 4,6; lɛ:k^{h} 'leugne', imp. sg. 6,3.
[ˉ^{k}h] = 4,4 h.s.

Kapitel XI.
Die aspirierten Engenlaute.

I. Die aspirierten Engenlaute im einsilbigen Wort.

A.) [š^{h}, f^{h}] in der Stellung vor langem Tonvokal.

[š^{h} ˉˈ] š^{h}ɔ:f^{h} 'Schaf' 11,9; š^{h}o:s^{h} 'Schoß' 12,4; ˈš^{h}a:k^{h} 'Jakob' 12,5; ˈš^{h}o:l 'Schule' 13; š^{h}ɛ:k^{h} 'gefleckte Kuh' 13,5; ˈš^{h}u:l 'Schule' 13,7; š^{h}a:m 'Schande' 13,8; š^{h}a:s^{h} 'Angst' 13,9; š^{h}i:f^{h} 'schief' 13,9; š^{h}i:p^{h} 'schiebe', imp. sg. 14; š^{h}a:l 'Schale' 14,2; š^{h}i:l 'schiele', imp. sg. 14,3; š^{h}i:ʌšt^{h} 'schürst', II. sg. Pr. 14,5; š^{h}ɛ:s^{h} 'Kutsche' 14,7; š^{h}o:n 'schone', imp. sg. 15; ˈš^{h}i:n 'Schiene' 15; š^{h}a:t^{h} 'schade!' 15,3; š^{h}e:n 'schön' 15,5; š^{h}e:l 'scheel' 15,5; š^{h}i:ʌ 'schüre', imp. sg. 17,5; ˈš^{h}o:l 'Schule' 18,9; š^{h}e:ux^{h} 'Schuh' 19; š^{h}a:m 'Schande' 20,7; š^{h}a:l 'Schale' 21,3.
[š^{h} ˉˈ] = 15,2 h.s. V = 1,87.

[f^{h} ˉˈ] f^{h}ɔš^{h} 'reihe', imp. sg. 12; f^{h}ɛ:l 'fehl' 12,2; f^{h}e:t^{h} 'reinigt', III. sg. Pr. 12,3; f^{h}e:ɣ^{h} 'fege', imp. sg. 12,5; ˈf^{h}u:s^{h} 'Fuß' 13,3; *f^{h}u: 'verrückt' 13,6; f^{h}e: 'Nachgeburt' 15,4; f^{h}e:i 'Vieh' 15,5; f^{h}o:t^{h} 'Pfote' 15,5; f^{h}a: 'fahre' 15,6; f^{h}ɛ:ʌšt^{h} 'Ferse' 17,1; f^{h}a: 'fahre', imp. sg. 17,3; f^{h}u:ʌ 'Furche' 21,7.
[f^{h} ˉˈ] = 15 h.s. V = 2,1.

B.) [š^{h}, f^{h}] in der Stellung vor kurzem Tonvokal.

[š^{h} ˉˈ] š^{h}ar 'scharre', imp. sg. 12,4; š^{h}os^{h} 'Joseph' 12,4; ˈš^{h}ol 'ge-scholten' 12,4; *š^{h}ik^{h} 'chiquer', imp. sg. 14,3; š^{h}ɔf^{h} 'ge-schöpft' 14,5; š^{h}as^{h} Gehrock' 14,8; š^{h}us^{h} 'Schuß' 15; š^{h}ɛf^{h} 'schöpfe', imp. sg. 15,5; ˈš^{h}in 'Schiene' 15,6; š^{h}on 'schon' 15,6; š^{h}ɛr'schirre', imp. sg. 15,7; š^{h}up^{h} 'Schub' 15,9; š^{h}ek^{h} 'schicke', imp. sg. 15,9; š^{h}an 'Schande' 16,1; š^{h}en

'schinde', imp. sg. 16,4; šʰum Schallnachahmung 16,6; šʰal 'Schall' 16,9; šʰɛmtʰ 'Scham' 21,5.
[šʰ ◡ᵗ] = 15,5 h.s. V = 1,33.

[fʰ ◡ᵗ] fʰotʰ 'fort' 13,3; ˈfʰɔl 'voll' 13,3; ᵗfʰɔl 'voll' 13,9; fʰil 'viel' 13,9; fʰɛl 'falle', imp. sg. 14,1; fʰen 'finde', imp. sg. 14,5; fʰa 'für' 14,6; fʰalšʰ 'falsch' 14,9; fʰɛl 'falle', imp. sg. 15; fʰi Interjekt. 15,3; fʰešʰ 'Fisch' 16,5; fʰasʰ 'Faß' 16,9; fʰotʰ 'fort' 17,7; fʰon 'gefunden' 17,9; ᵗfʰɔl 'voll' 19,7.
[fʰ ◡ᵗ] = 15,4 h.s. V = 1,53.

C.) Die aspirierten Engenlaute im Auslaut bei vorangehendem langem Tonvokal.

[¯fʰ ᵗ] huːfʰ 'Huf' 12,7; hiːfʰ 'zurück' 13,9; kʰoːfʰ 'Rabe' 14; hɛːfʰ 'häufe', imp. sg. 14; šreːifʰ 'schreibe', imp. sg. 14,5; bˈuːfʰ 'Bube' 14,6; šʰiːfʰ 'schief' 15,1; šʰɔːfʰ 'Schaf' 15,7; lɛːifʰ 'Leib' 16; kʰɔːfʰ 'Kauf' 16,3; dˈɛːfʰ 'taub' 16,4; reːifʰ 'Rübe' 16,4; bˈɔːfʰ 'schlafe', imp. sg. 16,5; heːfʰ 'Hefe' 17; dːisʰeːfʰ 'Zehe' 17,2; heːufʰ 'Huf' 17,4; leːfʰ 'Löwe' 17,6; gˈreːufʰ 'Grube' 17,8; ˈlaːifʰ 'Leib' 18,5; dˈɛːfʰ 'taub' 18,6; dˈɛːufʰ 'Taube' 18,8; šlɔːfʰ 'Schlaf' 19,2; leːfʰ 'Löwe' 19,5; gˈaːfʰ 'Gabe' 20,2; huːfʰ 'zurück!' 20,2.
[¯fʰ ᵗ] = 16,7 V = 1,7.

[¯sʰ ᵗ] naːsʰ 'Nase' 15,6; roːsʰ 'Rose' 17,8; dˈoːsʰ 'Dose' 17,8; šʰoːsʰ 'Schoß' 17,9; šʰaːsʰ 'Angst' 18; gˈɔ-hɛːisʰ 'Haus' 19,2; kʰɛːsʰ 'Käse' 19,2; ˈruːsʲ 'Ruß' 19,5; hɛːusʰ 'Haus' 20,1; mɛːusʰ 'Maus' 20,1; bˈeːsʰ 'böse' 20,3; gˈreːisʰ 'gieße', imp. sg. 20,4; šʰɛːsʰ 'Kutsche' 20,5; mɒːsʰ 'Maß' 20,5; riːsʰ 'Riese' 21; haːsʰ 'Hase' 21,1; nɛːsʰ 'nochmals' 21,3; kʰiːsʰ 'Kies' 21,4; kʰɛːsʰ 'Käse' 21,5; fʰuːsʰ 'Fuß' 21,6; šdiːɒːsʰ 'Straße' 21,7; šmuːsʰ 'Schmus' 21,7; tʰeːsʰ 'Getöse' 21,9; hoːsʰ 'Strumpf' 22; liːsʰ 'Elise' 22; gˈɔ-bˈriːsʰ 'gepriesen' 22; loːsʰ 'Los' 22,2; šʰoːsʰ 'Schoß' 22,5; tʰaːsʰ 'Tasse' 22,6; vˈaːsʰ 'Wachs' 22,7; ˈɔːsʰ 'Aas' 22,9; vˈeːsʰ 'Weizen' 23,2; eːusʰ 'uns' 23,3; hɛːsʰ 'Hachse' 23,5; floːsʰ 'Kuchen' 23,9; vˈaːsʰ 'Wachs' 24; bˈluːsʰ 'Bluse' 24,1; vˈiːsʰ 'Wiese' 24,8; roːsʰ 'Rose' 24,8; tʰaːsʰ 'Tasse' 26,8.
[¯sʰ ᵗ] = 21,6 h.s. V = 1,71.

[¯šʰ ᵗ] gˈreːišʰ 'schreie', imp. sg. 17,5; hɛːšʰ 'heißt', III. sg. Praes. 18,8; leːišʰ 'Lieschgras' 18,2; zˈeːšʰ 'sagst' 19; leːšʰ 'Leiste' 19,5; *fʰɔːšʰ 'reihe', imp. sg. 19,5; vˈeːšʰ 'weißt' 20,5; fleːšʰ 'Fleisch' 20,5; dˈɛːušʰ 'rausche' 21,5; gˈreːšʰ 'Fett auslassen', imp. sg. 22; hɛːušʰ 'lausche', imp. sg. 23; rɛːušʰ 'rausche', imp. sg. 24.
[¯šʰ ᵗ] = 20,3 h.s. V = 1,58.

[¯χʰ ᵗ] rɛːiχʰ 'reich' 14,8; zˈaːiχʰ 'Urin' 16,5; vˈaːiχʰ 'weich' 16,5; naːiχʰ 'neige', imp. sg. 17; gˈreːiχʰ 'Krieg' 17,1; šbˈaːiχʰ 'Speiche' 17,5; bˈlaːiχʰ 'bleich' 17,5; vˈeːχʰ 'Weg' 18; dˈaːiχʰ 'Teig' 18; heːχʰ 'hoch' 19;

ra·iχʰ 'rieche' 19; šb:rɛ:χʰ 'sprich' 19,7; fʰe:χʰ 'fege', imp. sg. 19,9. [¯χʰ ¹] = 17,7 h.s. V = 1,1.

[¯xʰ¹] šlɛ:uxʰ 'Schlauch' 13,2; šʰe:uxʰ 'Schuh' 14,5; šb:rɔxʰ 'Sprache' 15; b·rɔ:xʰ 'brach' 15; šla:xʰ 'Schlag' 15; la:xʰ 'Lage' 16,5; z·e:uxʰ 'suche', imp.sg. 16,8; šd:ɛ:uxʰ 'stauche', imp.sg. 17; g·la:xʰ 'Klage' 17,5; b·re:uxʰ 'Brauch' 18; z·a:xʰ 'Sage' 18,5; b·ɛ:uxʰ 'Bauch' 18,8; b·le:uxʰ 'Pflug' 19,5; fle:uxʰ 'Fluch' 20,5; hɛ:uxʰ 'Hauch' 22. [¯xʰ¹] = 17,2 h.s. V = 1,93.

D.) Die aspirierten Engenlaute im Auslaut bei vorangehendem kurzem Stammvokal.

[˘fʰ¹] ofʰ 'auf' 14,3; gə-šʰɔfʰ 'geschöpft' 16,4; hɔfʰ 'Hof' 16,5; rofʰ 'herauf' 16,7; rifʰ 'Riff' 17,8; refʰ 'Falz' 18; mufʰ 'Muff' 18; hɔfʰ 'Hof' 18,3; g·ə-rɔfʰ 'gerafft' 18,6; hɛfʰ 'Höfe' 18,8; b·afʰ 'baff' 19,4; šʰɛfʰ 'Schränke' 19,8; ˈrufʰ 'herauf' 20,2; šd:ufʰ 'Stube' 22; hɛfʰ 'Höfe' 22,6. [˘fʰ¹] = 18,5 h.s. V = 1,66.

[˘sʰ¹] pʰɔsʰ 'Posse' 19,3; šʰosʰ 'Joseph' 20,5; kʰisʰ 'Kies' 20,5; nosʰ 'Nuß' 21; šʰosʰ 'Joseph' 21,1; z·usʰ 'Susanne' 21,8; b·ɔsʰ Name' 22,5; šlɔsʰ 'Schloß' 23; g·osʰ 'Guß' 23; ɛsʰ 'iß' 23,7; pʰasʰ 'passe', imp. sg. 23,8; pʰɔsʰ 'Knospe' 23,9; nasʰ 'naß' 24; šʰasʰ 'Gehrock' 24; šlusʰ 'Schluß' 24,2; *fʰorsʰ 'force' 24,6; hasʰ 'Haß' 25,6; šd:rɔsʰ 'Kehle' 25,7; fʰasʰ 'Faß' 26,1; mesʰ 'Messe' 27,1; esʰ 'ist' 27,3; kʰesʰ 'Küsse' 28; rasʰ 'Rasse' 29,5. [˘sʰ¹] - 23 h.s. V = 2,16.

[˘šʰ¹] frɔšʰ 'Frosch' 16,5; ˈmišʰ 'Michel' 17,5; hušʰ 'husch!' 18,1; g·išʰ 'Schlagholz' 18,3; ˈflašʰ 'Flasche' 18,5; tʰašʰ 'Tasche' 20,3; b·ušʰ 'Busch' 20,3; v·ɛšʰ 'Wäsche' 20,5; b·rašʰ 'Stück Schlacke' 20,5; frešʰ 'frisch' 21; b·rɔšʰ 'Brosche' 21; lešʰ 'lösche' 21,5; nišʰ 'Nische' 21,5; b·rɔšʰ 'Brosche' 22; d·ešʰ 'Tisch' 22,3; fʰešʰ 'Fische' 22,6; *kʰušʰ 'couche' 22,7; našʰ 'nasche', imp. sg. 23,5; d:sišʰ 'zische', imp. sg. 24. [˘šʰ¹] - 20,7 h.s. V = 1,64.

[˘χʰ¹] pʰɛχʰ 'Pech' 20,6; šleχʰ 'Schliche' 21; b·riχʰ 'Brüche' 21,5; ˈiχʰ 'ich' 21,8; ˈd·iχʰ 'dich' 22; b·rɛχʰ 'Brüche' 22; b·lɛχʰ 'Blech' 22; ˈmiχʰ 'mich' 22,6; b·ɛχʰ 'Bäche' 22,7; šd:ɛχʰ 'Stich' 23; rɛχʰ 'rechne' 23,5; d·ɛχʰ 'Dächer' 23,6; b·rɛχʰ 'Brüche' 24; šd:rɛχʰ 'Strich' 24,5; v·ɛχʰ 'weg' 24,9. [˘χʰ¹) = 22,6 h.s. V = 1,02.

[˘xʰ¹] d:sʰuxʰ 'Zug' 15,8; lɔxʰ 'Loch' 16; d·axʰ 'Tag' 16; d·rɔxʰ 'Trog' 16; laxʰ 'lache', imp. sg. 16,5; b·axʰ 'Bach' 16,5; v·oxʰ 'Woche' 18; maxʰ 'mache', imp. sg. 18; šv·axʰ 'schwach' 18; b·rʊxʰ 'Bruch' 19; nɔxʰ 'noch' 19; z·axʰ 'Sache' 19,8; b·rɔxʰ 'Bruch' 20,4; lɔxʰ 'Loch' 22,9; [˘xʰ¹] = 18 h.s. V = 1,6.

II. Die aspirierten Engenlaute im zweisilbigen Wort.

A.) [šʰ, fʰ] im Anlaut vor langem Tonvokal:

[šʰ—²] šʰaːgːl 'Jakob' 10; šʰoːnən 'schonen' 10,7; šʰeːnʌ 'schöner' 12,3; ˈšʰoːrən 'scheeren' 12,3; šʰaːliɣʰ 'schalig' 12,4; šʰiːfʰʌ 'Schiefer' 12,5; šhɔːrən 'Schnitte' 12,5; šʰeːliɣʰ 'schalig' 12,5; šʰɛːfʰʌ 'Schäfer' 12,5; šʰeːmlˈSchemel' 12,8; šʰaːrən 'Scharen' 12,9; šʰɛːudːən 'Unikum' 13; šʰoːlən 'schulen' 13,2; šʰaːmən 'schämen' 13,5; šʰɛːbːiɣʰ 'fadenscheinig' 13,5; šʰɛːgːʌn 'schäkern' 13,5; šʰiːʌrən 'schüren' 13,6; šʰaːvɔsʰ 'Sabbat' 13,8; šʰɛːgːiɣʰ 'gefleckt' 14; šʰeːʌrən 'scheeren' 14,2; šʰuːʌrən 'scheuern' 14,3; šʰiːbən 'schieben' 14,3; ˈšʰuːlʌ 'Lehrer' 14,5; šʰeːdən 'scheiden' 15; šʰiːnʌ 'China' 15,2; šʰoːlən 'schulen' 16,4; šʰaːvən 'schaben' 19,3; šʰiːbʌ 'Schieber' 22,5.
[šʰ—²] = 13,8 h.s. V = 1,5.

fʰ—²] fʰeːjən 'fegen' 10,9; fʰɛːudːln 'falsch spielen' 11; fʰaːrʌ 'Fahrer' 11; fʰaːrən 'fahren' 11; *fʰɔːšʰən 'reihen' 11,4; fʰɛːʌrən 'fern' 11,4; fʰɔːʌdːl 'Vorteil' 11,5; fʰɛːlʌ 'Fehler' 11,5; fʰaːndl 'Fahne' 11,5; fʰuːzl 'Fusel' 11,6; fʰuːʌrən 'Furchen' 11,8; fʰaːzln 'faseln' 12; fʰeːən 'Nachgeburt', pl. 12; fʰaːdəm 'Faden' 12,3; ˈfʰiːlən 'fühlen' 12,3; fʰeːʌn 'führen' 12,5; fʰɛːlʌ 'Fehler' 12,8; ˈfʰeːilən 'fühlen' 13; fʰoːzən 'Dirnen' 13,4; fʰuːlɛ Name' 13,4; fʰɛːdən 'Fäden' 14; fʰoːdːən 'Pfoten' 14; fʰaːrən 'fahren' 15,6; fʰuːʌrən 'Furchen' 16,5; fʰeːʌn 'führen' 16,7; fʰeːuʌ 'Fuhre' 20,8; fʰɛːiʌ 'Feuer' 21; fʰɛːdən 'Fäden' 21,7.
[fʰ—²] = 13,5 h.s. V = 2,26.

B.) [fʰ, šʰ] im Anlaut vor kurzem Stammvokal:

[šʰ —²] šʰɔliɣʰ 'uneben' 11,5; šʰenən 'schinden' 12; šʰafʰən 'schaften' 12,5; *šʰɪgːən 'chiquer' 12,6; šʰebːən 'schaufeln' 12,8; šʰɔbːən 'Schoppen' 12,8; šʰenən 'schinden' 12,9; šʰarən 'scharren' 13; šʰɛngːən 'schenken' 13; šʰɔdʌ 'Klöße' 13; šʰalən 'schallen' 13,8; šʰafʰən 'schaffen' 13,8; šʰɔsl 'Schüssel' 13,8; šʰebːən 'schaufeln' 14; šʰidən 'schütten' 14; šʰɛrən 'schirren' 14,2; šʰebːən 'schaufeln' 14,4; šʰubːən 'schieben' 14,5; šʰeliɣʰ 'schuldig' 14,5; šʰuvln 'rollen' 14,5; šʰubːən 'schieben' 14,5; šʰirəm 'Schirm' 14,7; šʰɛlən 'schellen' 14,8; šʰanən (zu) 'schanden' 14,9; šʰɛfʰən 'schöpfen' 15; šʰirəm 'Schirm' 15,4; šʰanən (zu) 'schanden' 15,5; *šʰɪgːən 'chiquer' 15,6; šʰadːən 'Schatten' 15,7; šʰelʌ 'Schulter' 16; šʰɛrən 'schirren' 16,7; šʰalən 'schallen' 21,5.
[šʰ —²] 14,3 h.s. V 1,2.

[fʰ—²] fʰenʌ 'Finder' 11,7; fʰorʌn 'voran' 12,1; fʰisʰèl 'ficelle' 12,5; fʰeldːʌ 'Filter' 12,5; ˈfʰiml 'Fimmel' 12,8; fʰilən 'Fohlen' 12,9; *fʰesl 'vaisselle' 13; fʰešʰən 'fischen' 13; fʰuzl 'Vogel' 13; ˈfʰuml 'Fimmel' 13,2; *fʰulʌ 'Halstuch' 13,3; fʰiraštʰ 'vorderst' 13,5; fʰelən 'füllen' 13,9; fʰɛdʌ 'Feder' 13,9; fʰuzl 'Fusel' 14; fʰasʰən 'fassen' 14,1; fʰɛlən 'fallen' 14,5; *fʰɛšʰən 'Holzbündel', pl. 14,5; fʰɛdʌ 'Feder' 15,1; fʰɛdːiɣʰ fettig' 15,5; *fʰulʌ 'Halstuch' 17,2; fʰengːən 'fangen' 20,2.
[fʰ—²] = 13,9 h.s. V = 1,24.

C.) Die aspirierten Engenlaute in intervokalischer Stellung nach langem Tonvokal.

[¯šʰ²] leːšʰən 'Leisten' 13; fʰoːšʰən 'reihen' 13,8; gˈɛːšʰl 'Geißel' 14; gˈɛːišʰən 'weinen' 15; mɛːušln 'Kartenspiel' 15,1; hɛːšʰʌtʰ 'Bettler' 15,5; kʰaːšʰən 'Hacken' 15,6; gˈɛːšʰʌtʰ 'Schreier' 16,5; gˈɛːšʰən 'Fett auslassen' 16,5; leːišʰən 'Lieschgras', pl. 17,1; *gˈroːšʰl 'Stachelbeere' 17,1; hɛːšʰən 'betteln' 17,5; raːšʰən ärgern', refl. 17,5; leːušʰən 'lauschen' 18; bˈɛːušʰən 'Garben' 18,5; fleːšʰiɣʰ 'fleischig' 19; mɛːšʰən 'meisten' 19,5; rɛːušʰən 'rauschen' 20.
[¯šʰ²] = 16,3 h.s. V = 1,7.

[¯sʰ²] gˈaːisʰən 'Ziegen' 14; tʰɛːisʰl 'Deichsel' 15,5; bˈeːisʰən 'büßen' 15,8; šdːoːsʰən 'stoßen' 16,5; reːusʰən 'rußen' 16,8; loːsʰən 'verlassen' 17; ˈtʰaːsʰən 'Tassen' 17; haːisʰè Name 17,5; šleːisʰən 'schließen' 17,5; neːisʰən 'niesen' 17,5; švˈɛːsʰiɣʰ 'schweißig' 17,5; šʰeːisʰən 'schießen' 17,5; ɛːsʰəm 'Geschwür' 17,8; gˈaːisʰən 'Ziegen' 18; gˈeːisʰən 'gießen' 18; šloːsʰən 'Hagel' 18; gˈeːisʰən 'Gießkannen' 18,5; bˈreːsʰəm 'das Innere des Brotes' 19; šdːɒːsʰən 'Straßen' 19,1; šʰeːisʰən 'schießen' 19,5; bˈeːisʰən 'beißen' 19,5; vˈaːsʰən 'von Wachs' 19,6; vˈaːsʰən 'wachsen' 19,8; šloːsʰən 'Hagel' 20; gˈreːsʰʌ 'größer' 20; reːisʰən 'reißen' 20; gˈeːisʰən 'grüßen' 20,5; švˈɛːsʰən 'schweißen' 20,5; reːusʰən 'rußen' 22,5.
[¯sʰ²] = 18,3 h.s. V = 1,4.

[¯fʰ²] šʰiːfʰʌ 'Schiefer' 11,8; kʰiːfʰʌ 'Kiefer' 12,6; bˈɒːfʰən 'schlafen' 13; zˈɛːufʰən 'saufen' 13,1; kʰɛːfʰiɣʰ 'Käfig' 13,4; šʰɛːfʰʌ 'Schäfer' 13,6; ˈhaːifʰən 'häufen' 15; gˈraːifʰən 'Grafen' 15; hɛːifʰʌt 'Ackergerät' 15,5; ˈhɛːifʰən 'häufen' 15,5; šlɒːfʰən 'schlafen' 15,9; leːfʰʌtʰ 'Riemen' 16; leːfʰiɣʰ 'läufig' 16; šdːɛːifʰən 'stärken' 16; dˈɛːifʰən 'taufen' 16,1; reːufʰən 'rufen' 16,3; dˈɛːifʰən 'taufen' 16,4; ˈhɛːifʰən 'häufen' 16,5; kʰɛːifʰən 'kaufen' 17; zˈɛːufʰən 'saufen' 17; šlɒːfʰən 'schlafen' 17; zˈɛːfʰən 'von Seife' 18; leːfʰən 'laufen' 18; rɛːifʰən 'Reifen' 18; šdːɛːfʰən 'stauben' 19; kʰeːifʰʌ 'Küfer' 19; ⁺huːfʰən 'Haufe', pl. 19,5; šleːfʰən 'schleifen' 19,5; hɛːifʰən 'Häufung' 16,5.
[¯fʰ²] = 15,4 h.s. V = 1,78.

[¯ɣʰ²] gˈreːiɣʰən 'kriegen' 11,4; glˈaːiɣʰən 'Kettenglied', pl. 13; šleːiɣʰən 'schleichen' 13; ˈzɛːiɣʰən 'urinieren' 13; šbːrɛːɣʰʌtʰ 'Schwätzer' 14,5; šbːaːiɣʰən 'Speichen' 15; raːiɣʰən 'reichen' 15,5; zˈaːiɣʰən 'urinieren' 15,5; ˈrɛːɣʰən 'rächen' 15,7; vˈaːiɣʰən 'weichen' 16; raːiɣʰən 'räuchern' 16; šbːrɛːɣʰən 's. unterhalten' 16; zˈaːiɣʰən 'urinieren' 16,5; rɛːɣʰən 'rächen' 16,5; vˈɛːiɣʰən 'weichen' 17.
[¯ɣʰ²] = 15 h.s. V = 1,32.

[¯xʰ²] ˈkʰuːxʰən 'Kuchen' 11,5; bˈrɛːuxʰən 'brauchen' 15; bˈleːuxʰən 'pflügen' 16; fleːuxʰən 'fluchen' 16; bˈrɒːxʰən 'pflügen' 16;

z'e:ux^{h}ən 'suchen' 16,3; fle:ux^{h}ən 'fluchen' 17,5; hɛ:ux^{h}ən 'hauchen' 18,5; šb'rɔ:x^{h}ən 'Sprachen' 19; š^{h}e:ux^{h}ən Name 21.
[$\overline{\text{x}^{h2}}$] = 16,7 h.s. V = 1,86.

D.) Die aspirierten Engenlaute in intervokalischer Stellung nach kurzem Stammvokal.

[ˉf^{h2}] b'af^{h}iɣ^{h} 'sprachlos' 14; p^{h}uf^{h}ən 'puffen' 14; hof^{h}ʌt^{h} 'Hoffart' 14; ref^{h}ən 'raffen' 14,5; š^{h}af^{h}ən 'schaffen' 14,5; hɔf^{h}ən 'hoffen' 14,9; z'ɔf^{h}i 'Sophie' 15; p^{h}ef^{h}ʌ 'Pfeffer' 15; k^{h}af^{h}ʌ 'Kaffer' 15,5; hof^{h}ʌt^{h} 'Hoffart' 15,7; ref^{h}ən 'raffen' 15,9; b'if^{h}è 'Büffet' 16; lef^{h}l 'Löffel' 16,3; k^{h}ɔf^{h}ʌ 'Koffer' 17,8; g'af^{h}ən 'gaffen' 18; hɔf^{h}ən 'hoffen' 18,7.
[ˉf^{h2}] = 15,7 h.s. V = 1,15.

[ˉš^{h2}] g'iš^{h}ən 'Schlaghölzer' 15; b'eš^{h}ɔŋ 'Böschung' 15; meš^{h}ən 'mischen' 15; t^{h}uš^{h}ln 'flüstern' 15,2; huš^{h}ən 'huschen' 15,4; f^{h}aš^{h}èt^{h} Haustiername 15,5; d'eš^{h}ʌ 'Tische' 16,1; ɛš^{h}ən 'Aschen' 16,4; t^{h}aš^{h}ən 'Taschen' 16,5; t^{h}eš^{h}ln 'flüstern' 16,7; d'eš^{h}ən auf-'tischen' 17; $^{+}$niš^{h}ən 'Nischen' 17,5; t^{h}aš^{h}ən 'kosen' 19,3; f^{h}eš^{h}ən 'fischen' 20,6.
[ˉš^{h2}] = 16,5 h.s. V = 1,2.

[ˉs^{h2}] nos^{h}ən 'schlagen' 16,1; nos^{h}ən 'schlagen' 16,3; šd:rɔs^{h}ən 'würgen' 16,6; g'os^{h}ən 'von Guß' 16,8; rɛs^{h}iɣ^{h} 'rossig' 16,8; mas^{h}iɣ^{h} 'massig' 17; *b:ɔsln 'bosseler' 17,4; v'as^{h}ʌ 'Wasser' 17,6; t^{h}ɛs^{h}l 'Stoß' (Heu-, Holz-) 17,9; lɔs^{h}ən 'lassen' 18,2; f^{h}as^{h}ən 'fassen' 18,3; k^{h}es^{h}ən 'küssen' 18,4; p^{h}as^{h}ən 'passen' 18,5; *f^{h}es^{h}l 'vaisselle' 19; lɔs^{h}ən 'lassen' 19,4; nes^{h}ən 'Ungeziefer' 20,4; res^{h}l 'Rüssel' 21,9; has^{h}ən 'hassen' 22,6.
[ˉs^{h2}] = 18,4 h.s. V = 1,38.

[˘ɣ^{h2}] d'ɛɣ^{h}ʌ 'Dächer' 13,3; šd:ɛɣ^{h}ən 'stechen' 15; d'ɛɣ^{h}ʌ 'Dächer' 15,5; b:ɛɣ^{h}ən 'Bäche' 15,5; švɛɣ^{h}ən 'schwächen' 15,5; b:rɛɣ^{h}ən 'brechen' 17; b:ɛɣ^{h}ʌ 'Becher' 17,5; g'rɛɣ^{h}ən 'krächzen' 17,5; rɛɣ^{h}ən 'rechnen' 17,5; $^{+}$d'ɛɣ^{h}ən 'regnen' 18,5.
[ˉɣ^{h2}] = 16,2 h.s. V = 1,22.

[ˉx^{h2}] k^{h}ɔx^{h}ən 'kochen' 11,2; d'ax^{h}ən 'regnen' 16; b:rɔx^{h}ən 'Brüche' 17; rax^{h}ən 'Rachen' 17,5; v'ax^{h}ən 'wachen' 17,6; g'rax^{h}ən 'krachen' 18,5; š^{h}ax^{h}ʌ 'Schächer' 19; lax^{h}ən 'lachen' 19; z'ax^{h}ən 'Sachen' 19; v'ox^{h}ən 'Wochen' 20; d'rax^{h}ən 'Drachen' 20,5; šb:ax^{h}l 'Sommersprosse' 20,5; max^{l}ən 'machen' 21; 'švax^{h}ʌ 'schwächer' 21,5; lɔx^{h}ən 'lochen' 22.
[˘x^{h2}] = 18,7 h.s. V = 1,4.

E.) Die aspirierten Engenlaute im Auslaut zweisilbiger Wörter mit langem Stammvokal.

[ˉɣ^{h2}] ro:ziɣ^{h} 'rosig' 12,7; t^{h}ɔ:bɛ:iɣ^{h} 'dumm' 12,8; g'rɔ:bɛ:iɣ^{h} 'unwohl' 14,4; k^{h}ɛ:f^{h}iɣ^{h} 'Käfig' 15,2; t^{h}ɛ:bɛ:iɣ^{h} 'ungeschickt' 15,3; le:miɣ^{h} 'lehmig' 15,8; z'e:liɣ^{h} 'selig' 15,9; z'u:ʌriɣ^{h} 'sauer' 16; o:liɣ^{h} 'Oel' 16,2;

šniːbːsʰiɣʰ 'hager' 16,3; šʰeːliɣʰ 'schalig' 16,8; tʰɔːdːšʰiɣʰ 'dumm' 17,6; gˈuːʌriɣʰ 'gierig' 18,1; bˈeːʌriɣʰ 'brünstig' 18,4; gˈeːliɣʰ 'gelblich' 18,5; aːdːiɣʰ 'artig' 18,8; meːliɣʰ 'mehlig' 19,8; maːriɣʰ 'Mark' 20; tʰɔːbːiɣʰ 'dumm' 20,2; šʰaːliɣʰ 'schalig' 20,4.
[‾χʰ²] = 17 h.s. V = 1,98.

[‾šʰ²] 'zˈɔːdʌšʰ 'Herbstfaden' 15,9; bˈeːdʌšʰ 'Beterin' 17; gˈreːinʌšʰ 'Heulende' 17; šbreːdʌšʰ Abl. v. 'spreiten' 17,6; neːdʌšʰ 'Näherin' 18; rɔːdʌšʰ 'Ratende' 18,5; meːulʌšʰ 'Verleumderin' 18,5; liːnʌšʰ 'Lügnerin' 20; ɛːndːsʰʌšʰ 'weinerlich', subst. Fem. 21,5.
[‾šʰ²] =18,2 h.s. V = 1,2.

[‾sʰ²] dˈɔːgɪəs 'Kopf' 18,5; bˈaːvəsʰ 'barfuß' 19,2; leːfʰəsʰ 'Laufen' Kollekt. 21; gˈleːvəsʰ 'Glauben' Kollekt. 21; gˈroːsʰəsʰ 'großes' 21; gˈlɛːməsʰ 'kleines' 21; gˈreːinəsʰ 'Grünfutter' 21,5; bˈloːəsʰ 'blaues' 23; šʰaːvesʰ 'Sabbat' 23; roːdəsʰ 'rotes' 23,5.
[‾sʰ²] = 21,3 h.s. V = 0,99.

F.) Die aspirierten Engenlaute im Auslaut zweisilbiger Wörter mit kurzem Stammvokal.

[◡šʰ²] *kʰɔrʌšʰ 'courageux' 19,4; gˈulʌšʰ 'Gulasch' 21.
[◡šʰ²] = 20,2 h.s. V = 0,8.

[ɣʰ²] himèɣʰ 'Ermüdung' 12; rɔsʰiɣʰ 'rossig' 13,3; rɔbːiɣʰ 'ungekämmt' 13,5; mugːiɣʰ 'muckisch' 14,2; dːiɣdːiɣʰ 'tüchtig' 14,5; mufʰiɣʰ 'muffig' 14,7; bːiriɣʰ 'Bürge' 14,8; masʰiɣʰ 'massig' 15; pʰeriɣʰ 'Pferch' 15; tʰɔgːiɣʰ 'störrisch' 15,5; vˈeliɣʰ 'welk' 15,9; vˈaliɣʰ 'siedend' 15,9; gˈɔldːiɣʰ 'goldig' 16; šʰeliɣʰ 'schuldig' 16,4; vˈeriɣʰ 'Werg' 18,8; bːuriɣʰ 'Burg' 19; muniɣʰ mhd. 'munic' 19,5; bˈeriɣʰ 'Berg' 21; huniɣʰ 'Honig' 21,8.
[◡χʰ²] = 15,6 h.s. V = 1,92.

[◡sʰ²] hɔrèsʰ Schimpfname 17,3; šʰinòsʰ Schimpfname 17,8; emɔsʰ 'Essen' 18,7; bːuləsʰ 'Gefängnis' 19,7; gˈuroʃʰ 'Gutes' 20; gˈrabːəsʰ 'Grapsen', Kollekt. 20; ɛbːəsʰ 'etwas' 20,5; dˈeŋəsʰ 'Ding', Kollekt. 22; šlabːəsʰ 'Feigling' 22,5; švˈardːsʰəsʰ 'schwarzes' 22,5; labːəsʰ 'schwerer Kerl' 23; emɔsʰ 'Essen' 23,8.
[◡sʰ²] = 20,6 h.s. V = 1,59.

Kapitel XII.
Die unbehauchten Engenlaute.

I. Die stimmlosen ungespannten Engenlaute.

A.) [v, z, j] im einsilbigen Wort.

a.) vor langem Tonvokal.

[v‾¹] veːm 'Wagen', pl. 9,3; vˈaːiɣʰ 'weich' 9,5; vːoː 'wo' 10,4; veːiɣʰ 'Weg' 10,4; vːɔːʌštʰ 'warst' 10,5; veːsʰ 'Weizen' 10,5; veːl 'Heidelbeere' 10,7; vˈaːsʰ 'Wachs' 10,9; veːtʰ 'weidet' 11; veːm

'wem' 11,1; v'eɪtʰ 'weht' 11,1; v'aɪn 'Wagen' 11,1; v'aɪsʰ 'Wachs' 11,7; 'vɪin 'Wein' 11,8; v'aɪsʰ 'Waise' 12; v'uɪtʰ 'Wut' 12; v'aɪtʰ 'Wade' 12,1; 'vɔɪn 'Wagen' 12,3; v'oɪ 'wo' 12,3; 'v'aɪn 'Wagen' 12,5; v'aɪ 'Ware' 12,5; v'iɪʌtʰ 'wiehert' 12,5; v'ɔɪʌ 'wahr' 13; v'eɪ 'Weh' 13,2; v'ɛɪl 'jetzt' 13,8; v'oɪl 'wohl' 15; v'iɪsʰ 'Wiese' 15,6; v'eɪʌ 'wer' 16.
[v'⁻¹] = 12 h.s. V = 1,24.

[z'⁻¹] z'ɛɪm 'Saum' 10,8; z'aɪɣʰ 'Urin' 12,5; z'ɔɪtʰ 'Saat' 12,6; z'uɪʌ 'sauer' 12,7; z'ɛɪm 'Saum' 12,9; z'aɪ 'säuge' 13; z'eɪl 'Seele' 13; z'ɛɪʌ 'schnell' 13,1; z'eɪ 'See' 13,1; z'ɛɪtʰ 'sagt' 13,2; z'oɪ 'so' 13,3; z'aɪl 'Saal' 14; z'ɔɪsʰ 'Sauce' 15,2; *z'uɪ 'sou' 18,5.
[z'⁻¹] = 13,4 h.s. V = 1,12.

[j'⁻¹] j'ɔɪʌ 'Jahr' 8; j'ɛɪpʰ 'Jakob' 8,6; j'oɪtʰ 'Jod' 8,8; j'ɛɪ 'jage', imp. sg. 9; j'oɪl 'johle', imp. sg. 9; j'eɪtʰ 'jedes' 9,5; j'uɪn 'Apfelart' 9,8; j'ɔɪʌ 'Jahr' 10; j'ɛɪ 'jage', imp. sg. 11,2; j'ɔɪ 'ja' 11,4; j'ɔɪʌt (z'iɣʰ) = 'wird ein Jahr' 11,5.
[j'⁻¹] = 9,8 h.s. V = 0,98.

b.) vor kurzem Tonvokal.

[v'⁻¹] v'upʰ 'Stoß' 11; v'an 'Wanne' 11; v'atʰ 'Watte' 11,3; v'ɛɣʰ 'weg' 11,7; 'vin 'Wein' 12,5; vir ver-'wirre' 12,5; v'ɔr ver-'worren' 12,9; v'al 'Wall' 12,9; v'ɛl 'welche' 13,3; v'ol 'wohl' 13,4; v'ɛkʰ 'Weck' 13,5; v'o 'wo' 13,7; v'ɔl 'Wolke' 14,3.
[v'⁻¹] = 12,6 h.s. V = 0,88.

[z'⁻¹] z'on 'Sonne' 10,2; 'z'or 'surre' 11,9; 'z'um 'summe' 12,1; 'z'ɔr 'surre' 12,5; z'un 'Sohn' 13,6; 'z'ur 'surre' 13,8; z'en 'sein' (Verb.) 14,3; z'o 'so' 14,7; z'akʰ 'Sack' 14,9; z'ɛkʰ 'Säcke' 15; z'isʰ 'Susanne' 15,4; z'uxtʰ 'Sucht' 16,2; z'efʰ 'Sieb' 18,4.
[z'⁻¹] = 14,1 h.s. V = 1,59.

[j'⁻¹] jɛ Anruf 9; j'a 'ja' 9,5; j'ɛsʰ Ausruf 'Jesus' 10; j'oŋ 'jung' 10,6; j'i 'Anruf' 10,8; j'a 'ja' 11,3; j'upʰ 'Joseph' 11,5; j'oŋ 'jung' 12,2.
[j'⁻¹] = 10,6 h.s. V = 0,712.

B.) [v', z', j'] im zweisilbigen Wort.

a.) vor langem Tonvokal.

[v'⁻²] v'iɪzən 'Wiesen' 10,3; v'iɪz['Wiesel' 10,4; v'aɪsʰən 'wachsen' 10,4; v'eɪʌrən 'währen' 10,5; v'eɪʌrən 'wehren' 10,5; v'iɪdiɣʰ 'wütend' 10,7; v'eɪlən 'Heidelbeeren' 10,7; v'iɪnʌn 'scheuen' 10,9; ʌ-v'eɪnən 'erwähnen' 11; v'eɪzən 'weisen' 11,2; v'aɪnən 'wohnen' 11,2; 'v'ɔɪnən 'wohnen' 11,4; v'aɪsʰən 'wachsen' 11,7; v'aɪdɪən 'warten' 11,8; v'eɪnən 'wen' 12; v'ɔɪgɪn 'wackeln' 12; v'aɪlʌ Name 12,1; v'iɪz['Wiesel' 12,3; v'oɪdʌn 'wo denn' 12,5; v'aɪdɪən 'warten' 12,6; v'eɪlən 'wühlen' 13; v'eɪulən 'wühlen' 13,6; v'ɔɪʌrən 'waren' 13,6; v'aɪrən 'Waren' 13,9.
[v'⁻²] = 11,7 h.s. V = 0,9.

[z'$^{-2}$] z'ɛːfʰən 'seifen' 9; z'ɔːʌrʌ 'schneller' 9; z'eːmil 'Sägemehl' 9,2; z'iːʌrən 'Hautausschlag' 9,8; z'eːlən 'Seelen' 10; z'eːliχʰ 'selig' 10,4; ⁺z'aːiχʰən 'pissen' 10,8; z'oːdʌšʰ 'Herbstfaden' 10,9; ⁺z'ɛːχʰən 'pissen' 11; z'oːlən 'sohlen' 11,5; z'ɛːufʰən 'saufen' 11,6; z'ɛːuiχʰ 'säuisch' 11,9; z'eːliχʰ 'selig' 12; z'uːʌriχʰ 'sauer' 12,1; z'ɛːifʰən 'Flurbezeichnung' 12,3; z'ɛːbːl̥n 's. besudeln' 12,3; z'ɛːumən 'säumen' 12,4; ⁺z'uːzən 'sausen' 12,5; ⁺z'ɛːuzən 'sausen' 12,7; z'ɔːmən 'Same' 13; z'aːiən 'säugen' 13,2; z'ɛːidən 'seiden' 14; z'oːdʌ 'Soda' 14,3; z'iːdən 'sieden' 15,5; z'ɛːufʰən 'saufen' 16,9; z'eːuxʰən 'suchen' 17,1.
[z'$^{-2}$] = 12,1 h.s. V = 1,7.

[j'$^{-2}$] j'ɛːʌrən 'jähren' 8; j'ɛːʌrən 'jähren' 8,5; j'eːniχʰ 'der-jemge' 8,6; j'uːvl̥ 'Jubel' 8,6; j'ɔːʌrən 'Jahre' 8,9; j'eːdən 'jeden' 9; j'ɛːjʌ 'Jäger' 9; j'aːkʰòpʰ 'Jakob' 9; j'iːdin 'Jüdin' 9; j'ɛːən 'jagen' 9,6; j'ɛːʌriχʰ 'jährig' 9,8; j'uːdən 'Juden' 10; j'eːdən 'jeden' 10; j'uːdʌsʰ 'Judas' 10; j'uːni 'Juni' 10,1; j'oːlʌtʰ 'Schreier' 10,2; j'uːvl̥n 'jubeln' 10,5; j'uːdən 'Juden' 10,9; j'uːli 'Juli' 10,9; j'iːlʌ Name 11,4; j'oːlən 'johlen' 11,8.
[j'$^{-2}$] = 9,7 h.s. V = 0,84.

b.) vor kurzem Tonvokal.

[v'$^{\smile 2}$] v'abːən 'Wappen' 8,5; v'ɔlən 'wollen' 8,9; v'egːl̥ 'Wickel' 9,2; ⁺v'izl̥ 'Wiesel' 9,4; v'ɛšʰən 'waschen' 9,5; v'alən 'wallen' 9,6; v'ɛgːsʰən 'wichsen' 10; v'ɔliχʰ 'wollen' 10; v'adːiχʰ 'weich' 10; v'ɛriχʰ 'Werg' 10; v'ubʌtʰ 'Stoß' 10,4; v'irəm 'Würmer' 10,5; v'urəm 'Wurm' 10,6; v'asʰʌ 'Wasser' 10,7; v'ɛdːən 'wetten' 10,8; v'ɛliχ 'welk' 11; v'asʰʌ 'Wasser' 11,6; v'ɔlən 'wollen' 11,6; v'anən 'Getreide reinigen' 12,4; v'egːl̥ 'Wickel' 12,5; v'ubːən 'stoßen' 12,5; v'idʌ 'Widder' 13; v'aliχʰ 'siedend' 13,5; v'ɛlʌ 'welcher' 13,9; v'oxʰən 'Wochen' 13,9; v'endːʌ 'Winter' 14,5; v'asʰʌ 'Wasser' 14,5; v'onʌ 'Wunder' 14,9; v'eləm 'Wilhelm' 15,5; v'onʌ 'Wunder' 16; v'ɛlʌ 'Wälder' 16; v'ɛnən 'wenden' 16.
[v'$^{\smile 2}$] = 12 h.s. V = 2.

[z'$^{\smile 2}$] z'ilən 'Kuhgeschirr' 9,1; z'elən 's. besudeln' 9,3; z'imbːl̥ 'einfältig' 9,5; z'ivən 'sieben' 9,5; z'enən 'Sünden' 9,6; z'ɔrən 'surren' 10; z'endʌ 'Sünder' 10; z'ivən 'sieben' 10; z'amšd'ʌxʰ 'Samstag' 10,2; z'ɛnzən 'Sensen' 10,5; z'obːən 'Suppen' 10,5; z'elən 's. besudeln' 10,6; z'ɔlbːʌtʰ 'Salzbrühe' 11; z'ond'ʌxʰ 'Sonntag' 11; z'ɔfʰi 'Sophie' 11; z'umʌ 'Sommer' 11,2; z'onʌ 'getrennt' 11,2; ⁺z'ijl̥ 'Siegel' 11,5; z'efʰʌ 'Säufer' 11,5; z'udl̥n 'sudeln' 11,5; z'ošʰən 'sonst' 11,8; z'ɔrən 'surren' 12; z'onən 'sonnen' 12; z'orən 'surren' 12,1; z'umʌ 'Sommer' 12,6; z'ɔlən 'sollen' 12,8; z'idːən 'Sitten' 14,5; z'ɔlən 'sollen' 14,8; z'ɛrən 'surren' 14,9; z'imən Name 15,4; z'ɔlən 'sollen' 15,9; z'ɛrən 'surren' 16; z'imən Name 16,5; z'ɛŋən 'sengen' 16,7; z'eŋən 'singen' 16,7; z'ošʰən 'sonst' 16,9; z'umʌ 'Sommer' 16,9; z'ɛlviχʰ 'der-selbe' 16,9.
[z'$^{\smile 2}$] = 12,5 h.s. V = 2,253.

[j'◡²] j'ɛd'ʌn Anruf 8,5; j'ɛsʰəsʰ 'Jesus' Ausruf 9; j'eŋʌ 'jünger' 9; ⁺j'ubɪən 'Juppen' 9; j'ɛd'ʌn Anruf 9,4; ⁺j'ozèfʰ 'Joseph' 9,5; j'oŋən 'Jungen' 9,5; juŋè 'Junge' 9,8; j'ubɪən Name 10; j'uvl̩n 'jubeln' 10,2; j'uvl̩ 'Jubel' 10,5; j'eŋʌ 'jünger' 10,8; j'oŋʌ 'junger' 11,5; ⁺j'obɪən 'Juppen' 11,8.
[j' ²] = 9,9 h.s. V = 0,77.

II. Die stimmhaften ungespannten Engenlaute.

A.) [v, z, ʒ, j] in intervokalischer Stellung nach langem Stammvokal.

[¯v²] šd:ru:vən 'sträuben' 7,8; g're:vən 'Käfig' 8; j'u:vl̩n 'jubeln' 8,5; d'ɛ:uvən 'Tauben' 8,5; ru:vl̩ 'Rubel' 9,3; hu:vən 'zurückfahren' 9,3; he:vən 'heben' 9,5; g'e:vl̩ 'Giebel' 9,5; šle:vən 'Schlehen' 9,6; fle:vl̩ 'Dreschholz' 10; šle:vən 'Schlehen' 10; šrɛ:ivən 'schreiben' 10,1; he:vən 'heben' 10,1; kʰo:vən 'Raben' 10,3; šʰa:vəsʰ 'Sabbat' 10,3; kʰo:vən 'Raben' 10,3; b'u:vʌ 'Stoffart' 10,4; pʰɔ:vè Name 10,4; b'a:vəsʰ 'barfuß' 10,8; g'i:viʒʰ 'hager' 11; šd:i:vən 'Launen' 11,1; ɔ:vəntʰ 'Abend' 11,2; g'rɛ:vʌ 'Gräber' 11,2; o:vən 'oben' 11,5; g're:uvən 'Gruben' 11,6; lo:vən 'loben' 11,8; he:vən 'heben' 12; šʰa:vən 'schaben' 12; d'ɛ:uvən 'Tauben' 12,7; he:vən 'heben' 13; rɛ:ivən 'reiben' 13,4; g'a:vən 'Gaben' 13,6; ra:vən 'rauben' 13,8; ha:vən 'Habe', pl. 13,9; o:vən 'oben' 14,1; lo:vən 'loben' 14,5; he:vən 'heben' 14,7; re:ivən 'Rüben' 15; šʰa:vən 'schaben' 16; hu:vən 'zurückfahren' 17,3; b'a:vəsʰ 'barfuß' 17,6; šd:i:vən 'Launen' 17,6; g'lɛ:vən 'glauben' 17,8; rɛ:ivən 'reiben' 17,9.
[v²] 12 h.s. V 2,3.

[z²] z'u:zən 'sausen' 9; tʰi:zʌ Name 9,5; tʰa:zən 'Tassen' 9,5; b'e:zəm 'Besen' 9,8; kʰa:izʌ 'Kaiser' 10; le:zən 'lesen' 10,3; tʰo:zən 'tosen' 10,5; 'mi:zən 'mise', pl. 10,6; v'ɛ:izən 'weisen' 10,9; ma:izən 'Meisen' 11; v'a:izən 'Waisen' 11,5; re:zi 'Resi' 12; šnu:zən 'schnaufen' 12,3; ro:ziʒʰ 'rosig' 12,3; b'u:zəm 'Busen' 12,8; v'i:zl̩ 'Wiesel' 13,8; g'a:zən 'Gewebe' 13; d'o:zən 'Dosen' 13,2; ro:zən 'Rosen' 13,3; z'ɛ:uzən 'sausen' 13,3; rɛ:zən 'reisen' 13,5; fʰu:zl̩ 'Fusel' 13,5; fʰo:zən 'Dirnen' 13,5; v'i:zən 'Wiesen' 14,2; tʰe:zi 'Therese' 14,5; b'e:uzən 'Busen' 15,7; v'i:zl̩ 'Wiesel' 15,9; na:zən 'Nasen' 16; šmu:zən 'schmusen' 16,2; ha:zən 'Hasen' 17,2; lo:zən 'losen' 18.
[¯z²] = 12,8 h.s. V = 1,9.

[ʒ²] z'a:ʒən 'Sagen' 9; na:ʒən 'nagen' 10,4; la:ʒən 'Lagen' 10,8; ha:ʒl̩ 'Hagel' 11; g'la:ʒən 'Klagen' 12.
[¯ʒ²] = 10,6 h.s. V = 0,76.

[j²] i:jl̩ 'Igel' 7,3; šlɛ:jʌ 'Schläger' 8; fʰe:jən 'fegen' 8,7; g'ri:jʌ 'Krieger' 8,8; v'e:jən 'wegen' 9; ne:jʌ 'Neger' 9,1; re:jən 'Regen' 9,2;

heːjʌ 'höher' 9,2; zˈeːjl 'Segel' 9,5; neːjʌ 'Neger' 9,6; zˈeːjən 'Segen' 9,8; jˈɛːjʌ 'Jäger' 10; zˈiːjʌ 'Sieger' 10; ˈzˈiːjl 'Siegel' 10; vˈeːjən 'wegen' 10,3; gˈeːjən 'gegen' 10,8; vˈeːjən 'Wege' 10,8; kʰeːjl 'Kegel' 10,9; iːjl 'Igel' 11; šdːeːjən 'Stege' 11; zˈiːjʌ 'Sieger' 11; heːjʌ 'höher' 11,5; fʰeːjən 'fegen' 11,6; zˈiːjl 'Siegel' 11,9; zˈeːjl 'Segel' 12,5; kʰeːjl 'Kegel' 12,5; šdːeːjən 'Stege' 12,9; jˈɛːjʌ 'Jäger' 13.
[¯j²] = 10,5 h.s. V = 1,2.

B.) [v, z, ʒ, j] in intervokalischer Stellung nach kurzem Stammvokal.

[˘v²] ruvl̩n 'donnern' 7,2; ˈšʰivʌ 'Schiefer' 8,4; ˈgˈevl̩ 'Giebel' 8,5; dˈuvʌn 'poltern' 8,7; šʰuvl̩n 'rollen' 8,7; kʰɛvètʰ 'Maikäfer' 8,7; dˈuvʌn 'poltern' 9; vuvl̩n 'voll sein' 9,2; huvl̩ 'Hobel' 9,3; dːsʰavl̩n 'zappeln' 9,6; ruvl̩n 'donnern' 9,7; hevl̩ 'Hebel' 9,9; kʰuvl̩n 'wälzen' 10; rivʌ 'hin-, her-über' 10; ˈgˈavl̩ 'Gabel' 10,2; ˈšnavl̩ 'Schnabel' 10,2; gˈruvl̩ 'Locke' 10,6; zˈivən 'sieben' 10,6; dːsʰevl̩ 'Zwiebel' 10,6; havʌ 'Hafer' 10,8; ivʌ 'über' 11; avʌ 'aber' 11,2; ivʌ 'über' 11,3; ˈšnɛvl̩ 'Schnabel' 11,4; švɛvl̩ 'Schwefel' 11,5; huvl̩ 'Hobel' 11,6; hivl̩ 'Hügel' 12; šlivʌ 'Splitter' 12,3; havʌ 'Hafer' 12,5; dːsʰevl̩ 'Zwiebel' 12,8; ivʌ 'über' 12,8; gˈavl̩ 'Gabel' 12,9; hevl̩ 'Hebel' 12,9; zˈivən 'sieben' 13.
[˘v²] = 10,6 h.s. V = 1,27.

[˘j²] šbːijl̩ 'Spiegel' 6,3; dːsʰijl̩ 'Zügel' 7,5; ijl̩ 'Igel' 9,6; ijl̩ 'Igel' 9,6; rijl̩ 'Riegel' 10; dˈijl̩ 'Tiegel' 10,9; fʰijl̩ 'Vögel' 11; kʰɛjʌ Name 11,2.
[˘j²] = 9,5 h.s. V = 1,2.

[˘ʒ²] kʰuʒl̩ 'Kugel' 10; kʰuʒl̩n 'wälzen' 10; fʰuʒl̩ 'Vogel' 10,8.
[˘ʒ²] = 10,3 h.s. V = 0,4.

[˘z²] lizʌ 'Elise' 10; hɛzl̩ 'Hasel' 10,2; kʰizl̩n 'Kieselsteine' 10,5; ˈrizl̩n 'rieseln' 10,8; dˈizʌ 'dieser' 11; lizʌ 'Elise' 11,2; dˈizʌ 'dieser' 11,3; *šmizètʰ 'Vorhemd' 11,8; fʰuzl̩ 'Fusel' 12,2; kʰizl̩ 'Kiesel' 12,2; gˈruzl̩n 'gruseln' 12,2; fʰuzl̩ 'Fusel' 12,4.
[˘z²] - 11,3 h.s. V = 0,69.

Kapitel XIII.
Die Aspiration der Engenlaute.

I. Die Aspiration nach anlautendem Engenlaut.

A.) Die Aspiration im kurzsilbigen Wort.

a.) im einsilbigen Wort.

[fʰ˘ˉ] fʰɔl 'voll' 1,3; fʰi Interj. 1,5; fʰil 'viel' 1,6; fʰa 'für' 1,7; fʰon 'gefunden' 2,1; fʰasʰ 'Faß' 2,5; fʰalšʰ 'falsch' 2,7; fʰel 'fülle' 3,3; fʰɔpʰ

'foppe', imp. 3,8; fʰɔl 'voll' 3,8; fʰɛn 'von' 4; fʰɛl 'falle', imp. 4,5; fʰotʰ 'fort' 4,5.
[(f)ʰ⌣¹] = 2,9 h.s. V = 1,03.

[šʰ⌣¹] šʰefʰ 'Schiff' 0,5; šʰusʰ 'Schuß' 0,5; šʰepʰ 'Schaufel' 1; gʷə-šʰɔl 'gescholten' 1,5; šʰin 'Schiene' 1,5; *šʰikʰ 'chique', imp. 1,6; šʰutʰ 'Schutt' 1,9; šʰɛfʰ 'schöpfe', imp. 2; šʰum Schallnachahm. 2,3; šʰosʰ 'Schuß' 2,5; šʰɐr 'schirre', imp. 2,9; šʰen 'schinde', imp. 3; šʰan 'Schande' 3; gʷə-šʰɔfʰ 'geschöpft' 3; šʰal 'Schall' 3,2; šʰasʰ 'Gehrock' 3,5; šʰar 'scharre', imp. 3,5.
[(š)ʰ⌣¹] = 2,2 h.s. V = 0,85.

b.) [fʰ, šʰ] im zweisilbigen Wort.

[fʰ - ²] fʰirʌštʰ 'vorderst' 0,3; fʰelən 'fallen' 0,5; fʰilən 'Fohlen' 0,6; fʰilən 'Fohlen' 1; fʰiml 'Fimmel' 1,2; 'fʰuml 'Fimmel' 1,5; fʰeldɪʌ 'Filter' 1,6; fʰešʰən 'fischen' 1,8; fʰušʰən 'pfuschen' 1,8; *fʰɛšʰən 'Holzbündel', pl. 1,9; fʰobɪən 'foppen' 2; fʰuʒl 'Vogel' 2; *fʰisʰèl 'ficelle' 2; fʰɛdɪən 'fetten' 2,3; fʰesʰl 'vaisselle' 2,4; *fʰulʌ 'Halstuch' 2,5; fʰagɪl 'Fackel' 2,5; fʰašʰɛtʰ Tiername (Pferd) 3; fʰɔrʌn 'betteln' 3; fʰesʰl 'vaisselle' 3,3; fʰelən 'füllen' 3,3; fʰasʰən 'fassen' 3,4; fʰorʌn 'voran' 3,4; fʰarən 'Stier' 3,7; fʰenən 'finden' 3,8; fʰɛdɪʌ 'fetter' 3,8.
[(f)ʰ - ²] = 2,3 h.s. V = 0,85.

[šʰ - ²] šʰebɪən 'schaufeln' 0,6; *šʰigɪən 'chiquer' 0,8; šʰirəm 'Schirm' 1; šʰidən 'schütten' 1; šʰelʌ 'Schulter' 1,2; šʰurəm 'Schutz' 1,2; šʰenən 'schinden' 1,3; šʰanən zu-'schanden' 1,3; šʰɛfʰən 'schöpfen' 1,3; šʰɛngɪən 'schenken' 1,4; šʰubɪən 'schieben' 1,5; šʰɛfʰən 'schöpfen' 1,5; šʰɔdʌ 'Klöße' 1,6; šʰanən zu-'schanden' 1,7; šʰafʰən 'schaffen' 1,8; šʰarən 'scharren' 2; šʰadɪən 'Schatten' 2; šʰelən 'schellen' 2; šʰoliʒʰ 'uneben' 2,2; šʰebɪən 'schaufeln' 2,3; šʰubɪən 'schieben' 2,4; šʰuvln 'rollen' 3; šʰobɪən 'Schoppen' 3; šʰɛrən 'schirren' 3,1; šʰeliʒʰ 'schuldig' 3,2; šʰelʌ 'Schulter' 3,3; šʰɛnən 'schelten' 3,5; šʰalən 'schallen' 3,9.
[(š)ʰ⌣²] = 2,1 h.s. V = 0,77.

B.) Die Aspiration im langsilbigen Wort.

a.) im einsilbigen Wort.

[šʰ - ¹] šʰoːl 'Schule' 1,5; šʰoːsʰ 'Schoß' 2; šʰoːn 'schone', imp. 2,1; šʰiːfʰ 'schief' 2,5; šʰoːʌ 'Schur' 2,5; šʰiːl 'schiele', imp. 2,7; 'šʰuːl 'Schule' 3,1; šʰaːkʰ 'Jakob' 3,5; šʰeːn 'schön' 3,5; šʰɔːfʰ 'Schaf' 3,5; šʰɛːsʰ 'Kutsche' 3,6; šʰaːm 'schäme' 3,7; šʰaːsʰ 'Angst' 3,7; šʰiːpʰ 'schiebe', imp. 3,8; šʰaːl 'Schale' 4; šʰiːn 'Schiene' 4; šʰɛːkʰ 'gefleckte Kuh' 4; šʰaːtʰ 'schade!' 4,2; šʰoːsʰ 'Schoß' 4,2; šʰaːsʰ 'Angst' 4,3; šʰeːn 'schön' 4,3; šʰeːl 'scheel' 5,3; šʰaːl 'Schale' 5,4; šʰeːl 'scheel' 5,5.
[(š)ʰ - ¹] 3,6 h.s. V 0,7.

[fʰ—¹] *fʰuː 'verrückt' 2,5; fʰoːtʰ 'Pfote' 2,9; fʰeːχʰ 'fege' 3,8; fʰɛːin 'fein' 3,9; fʰeː 'Nachgeburt' 4,3; fʰeːt 'auslassen', III.sg.Praes. 4,5; fʰɛːl 'fehl' 4,7; fʰeːusʰ 'Fuß' 4,7; fʰɔːšʰ 'reihe', imp. 4,8; fʰaːl 'fahl' 4,8; fʰaː 'fahre', imp. 5,2; fʰeː 'Nachgeburt' 6,6.
[(f)ʰ—¹] = 4,4 h.s. V = 0,77.

b.) im zweisilbigen Wort.

[šʰ—²] šʰiːʌrən 'schüren' 1,7; šʰiːnʌ 'China' 1,8; ⁺šʰuːlʌ 'Lehrer' 2; šʰɛːgːiχʰ 'gefleckt' 2; šʰiːfʰʌ 'Schiefer' 2,2; šʰaːgːən Name 2,5; šʰaːmən 'schämen' 2,7; šʰuːʌrən 'scheuern' 2,8; šʰɔːʌrən 'Schur', pl. 3; šʰaːvəsʰ 'Sabbat' 3,2; šʰɛːfʰʌ 'Schäfer' 3,4; šʰiːbən 'schieben' 3,4; šʰɛːgːʌn 'schäkern' 3,5; šʰeːʌrən 'scheeren' 3,6; šʰeːnʌ 'schöner' 3,7; ⁺šʰaːliχʰ 'schalig' 3,7; šʰeːliχʰ 'schalig' 4,1; šʰoːnən 'schonen' 4,3; ⁺šʰoːʌrən 'scheeren' 4,3; šʰɛːdən 'Schäden' 4,5; šʰaːrən 'scharen' 4,8; šʰoːlən 'schulen' 5; šʰɛːudːən 'Unikum' 5; šʰɛːbːiχʰ 'fadenscheinig' 6.
[(š)ʰ—²] = 3,5 h.s. V = 0,91.

[fʰ—²] fʰoːdən 'Pfoten' 2; fʰɔːʌdːl 'Vorteil' 2; fʰɛːdən 'Fäden' 2,5; fʰɛːʌrən 'fern' 2,8; fʰuːzl 'Fusel' 3,1; ˈfʰiːlən 'fühlen' 3,4; fʰoːzən 'Dirnen' 3,5; fʰuːlə Name 3,9; fʰeːjən 'fegen' 4,3; fʰɛːlʌ 'Fehler' 4,3; fʰɔːšʰən 'reihen' 4,4; fʰɛːʌrən 'fern' 4,6; fʰuːʌrən 'Furchen' 4,9; fʰaːdəm 'Faden' 5,6; fʰaːndl 'Fahne' 5,8; fʰeːilən 'fühlen' 6,2.
[(f)ʰ—²] = 4 h.s. V = 1,05.

II. Die Aspiration im Inlaut.
A.) Die Aspiration in Wörtern mit kurzem Stammvokal.

[◡fʰ] rɛfʰən 'raffen' 0,7; šʰɛfʰən 'schöpfen' 0,9; kʰafʰʌ 'Kaffer' 1; bːafʰiχʰ 'sprachlos' 1; šʰɛfʰən 'schöpfen' 1; rɛfʰən 'raffen' 1; hɔfʰən 'hoffen' 1,2; zːɔfʰi 'Sophie' 1,2; šʰafʰən 'schaffen' 1,5; rofʰʌ 'herauf' 1,6; kʰɔfʰʌ 'Koffer' 2; gːafʰən 'gaffen' 2,3; hofʰʌtʰ 'Hoffart' 2,6; kʰɔfʰʌ 'Koffer' 2,8; pʰufʰən 'puffen' 3,3; mufʰiχʰ 'muffig' 3,5.
[◡(f)ʰ] = 1,7 h.s. V = 0,76.

[◡šʰ] bːešʰòŋ 'Böschung' 0,5; dːešʰʌ 'Tische' 0,7; hušʰən 'huschen' 0,8; nišʰən 'Nischen' 0,9; ɛšʰən 'Asche' 0,9; dːešʰʌ 'Tische' 1; fʰušʰən 'pfuschen' 1; mišʰèl 'Michel' 1; gːišʰən 'Schlaghölzer' 1; mešʰən 'mischen' 1,9; vːɛšʰən 'waschen' 2,3; našʰən 'naschen' 3; hašʰən 'haschen' 3,3; zːošʰən 'sonst' 3,3.
[◡(š)ʰ] = 1,5 h.s. V = 0,86.

[◡sʰ] vːesʰən 'wissen' 0,3; nosʰən 'verhauen' 0,5; *bːɔsʰ|n 'bosseler' 0,5; kʰesʰən 'küssen' 0,5; fʰasʰən 'fassen' 2; pʰisʰən 'pissen' 3,5.
[◡(s)ʰ] 1,2 h.s. V = 1.

[◡χʰ] švːɛχʰən 'schwächen' 0,3; bːrɛχʰən 'brechen' 0,3; bːɛχʰən 'Bäche' 0,7; rɛχʰən 'rechnen' 1; gːrɛχʰən 'krächzen' 1,1; dːɛχʰʌ 'Dä-

cher' 1,5; lɛχʰʌ 'Löcher' 1,5; šdːɛɣʰən 'stechen' 1,6.
[⌣(χ)ʰ] = 1 h.s. V = 0,44.

[⌣xʰ] šbːaxʰl 'Sommersprosse' 0,3; dˈaxʰən 'regnen' 0,5; bˈrɔxʰən 'Steinbrücke' 0,7; maxʰən 'machen' 0,9; lɔxʰən 'lochen' 1; laxʰən 'lachen' 1,2; bˈrɔxʰən 'Steinbrücke' 1,2; vˈaxʰən 'wachen' 1,2; raxʰən 'Rachen' 1,4; gˈraxʰən 'krachen' 1,5; dˈraxʰən 'Drachen' 1,5; šʰaxʰʌ 'Blutsauger' 2; 'švˈaxʰʌ 'schwächer' 2,5; zˈaxʰən 'Sachen' 2,7.
[⌣(x)ʰ] = 1,3 h.s. V = 0,5.

B.) Die Aspiration in Wörtern mit langem Stammvokal.

[⌣šʰ] fʰlɛːšʰiɣˈ 'fleischig' 0,3; raːšʰən 'ärgern', refl. 1; rɛːušʰən 'rauschen' 1; lɛːušʰən 'lauschen' 1,2; lɛːšʰən 'Leisten' 1,3; mɛːšʰən 'meisten' 1,5; bˈrɛːušʰən 'Strohgarben' 1,6; gˈrɛːšʰʌtʰ 'Schreihals' 2; gˈrɛːšʰən 'Fett auslassen' 2; kʰaːšʰən 'Hacken' 2,3; fʰɔšʰən 'reihen' 2,3; lɛːšʰən 'Leisten' 3.
[⌣(š)ʰ] = 1,7 h.s. V = 0,58.

[⌣sʰ] bˈɛːisʰən 'büßen' 0,3; gˈrɛːisʰən 'grüßen' 0,6; šloːsʰən 'Schloßen' 0,6; gˈrɛːsʰʌ 'größer' 0,7; šloːsʰən 'Schloßen' 0,8; fʰʌlɔːsʰən 'verlassen' 1; ɛːsʰəm 'Geschwür' 1; šdːoːsʰən 'stoßen' 1; neːisʰən 'niesen' 1; švˈɛːsʰən 'schweißen' 1,3; reːusʰən 'rußen' 1,4; gˈɛːisʰən 'gießen' 1,5; vˈaːsʰən 'wachsen' 1,8; gˈɛːisʰən 'gießen' 2; tʰɛːisʰl 'Deichsel' 2,1; šdːɔsʰən 'Straßen' 2,5; bˈɛːisʰən 'beißen' 2,8; tʰɛːisʰl 'Deichsel' 3.
[⌣(s)ʰ] = 1,4 h.s. V = 0,65.

[⌣fʰ] šloːfʰən 'schlafen' 0,5; kʰɛːfʰən 'kaufen' 0,6; ʌ-zˈɛːfʰən 'ertränken' 0,8; leːfʰən 'laufen' 1; šdːɛːfʰən 'stärken' 1; gˈrɛːifʰən 'greifen' 1; leːfʰən 'laufen' 1,1; hɛːifʰʌtʰ 'Häufpflug' 1,1; šdːɛːfʰən 'stauben' 1,1; rɛːifʰən 'reifen' 1,3; šleːfʰən 'schleifen' 1,5; leːfʰʌtʰ 'Riemen' 1,8; kʰɛːfʰiɣʰ 'Käfig' 1,8; šʰiːfʰʌ 'Schiefer' 2; dˈɛːfʰən 'taufen' 2; zˈɛːufʰən 'saufen' 2; leːfʰiɣʰ 'läufig' 2,2; kʰiːfʰʌ 'Kiefer' 2,4; šʰɛːfʰʌ 'Schäfer' 2,4; bˈɔfʰən 'schlafen' 2,8; kʰɛːifʰʌ 'Küfer' 3,3; huːfʰən 'zurückfahren' 3,5.
[⌣(f)ʰ] = 1,8 h.s. V = 0,7.

[⌣ɣʰ] šbːrɛːɣʰən 'sprechen' 0,5; vɛːiɣʰən 'weichen' 0,9; rɛːɣʰən 'rächen' 0,9; zˈaːiɣʰən 'pissen' 1; 'zˈɛːɣʰən 'pissen' 1; šleːiɣʰən 'schleichen' 1,2; šbːrɛːɣʰʌtʰ 'Schwätzer' 1,4; raːiɣʰən 'rauchen' 1,5; šbːaːiɣʰən 'Speichen' 1,6; gˈlaːiɣən 'Kettenglieder' 1,6.
[⌣(χ)ʰ] = 1,2 h.s. V = 0,3.

[⌣xʰ] kʰeːuxʰən 'Kuchen' 1; fleːuxʰən 'fluchen' 1,1; bˈleːuxʰən 'pflügen' 1,2; bˈrɔːɔxʰən 'pflügen' 1,3; heːuxʰən 'hauchen' 1,5; šbːrɔːɔxʰən 'Sprachen' 1,8; raːɔxʰən 'rauchen' 1,9; bˈrɔːɔxʰən 'pflügen' 2; fleːuxʰən 'fluchen' 2; šʰeːuxʰən Name 2,1.
[⌣(x)ʰ] = 1,6 h.s. V = 0,37.

Kapitel XIV.
Die Liquiden.

I. Der [r]-Laut.

Die den einzelnen Aufnahmen in ( ) beigegebenen Zahlen bedeuten die Zahl der Zungenschläge, die auf Grund der oralen Kurve leicht zu bestimmen sind. Sind in einer Klammer zwei Zahlen vorhanden, so besagt dies, daß in den zwei Einzelaufnahmen des betreffenden Wortes die Zahl der Zungenschläge wechselte.

A.) Der [r]-Laut in Wörtern mit kurzem Stammvokal.

a.) Anlautendes [r] im einsilbigen Wort.

ras^{h} 'Rasse' 3,8 (1); rit^{h} 'Ritt' 4 (1); rɔk^{h} 'Rock' 4,1 (1); gə-rɔf^{h} 'gerafft' 4,3 (1); ˈrot^{h} 'Rotte' 4,4 (1); rif^{h} 'Riff' 4,4 (1); rof^{h} 'herauf' 4,5 (1); ril 'Rille' 6,4 (1,2); ˈruf^{h} 'herauf' 7,6 (1); ref^{h} 'Falz' 7,8 (2); rɛt^{h} 'Rede' 8 (2); rɛn 'renne', imp. 8 (2); ren 'hinein' 8 (2,3).
[r$^{\smile 1}$] = 5,8 h.s. V = 1,7.

b.) Anlautendes [r] im zweisilbigen Wort.

rɔlən 'rollen' 4,2 (1); ˈrɔs^{h}iɣ^{h} 'rossig' 4,4 (1); roml 'Rummel' 4,4 (1); rof^{h}ʌ 'herauf' 4,5 (1); ruvln 'dröhnen' 4,5 (1); rɔbɪən 'zerren' 4,8 (1); *rulɛt^{h} 'roulette' 6,1 (2); rɛf^{h}ən 'raffen' 7,5 (2); rɛnən 'rennen' 7,5 (2); renən 'rinnen' 7,8 (2); relən 'Rillen' 7,8 (2); radɪən 'Ratten' 7,9 (2); rivʌ 'herüber' 7,9 (2); res^{h}l 'Rüssel' 8,2 (2); rinɔs^{h} Schimpfname 8,9 (2).
[r$^{\smile 2}$] = 6,4 h.s. V = 1,58.

c.) Auslautendes [r] im einsilbigen Wort.

ˈdɛr 'dürr' 12,3 (3); ˈdur 'dürr' 12,4 (3); š^{h}ɛr 'schirre', imp. 12,5 (3); p^{h}ar 'Pfarrei' 12,8 (3); dɔr 'dürr' 13,2 (3); mor 'murre' 13,3 (3,4); š^{h}ar 'scharre' 14,1 (4); zʊr 'surre' 14,4 (4); ˈir 'irre', imp. 15 (4); p^{h}ɛr 'durchgebrannt' 15,3 (3,4); dir 'dürr' 15,3 (4); f^{h}ʌ-vɔr 'ver-worren' 15,5 (4); mɛr 'Pferd' 15,6 (4); ɛr 'irre', imp. 15,9 (4); vir 'wirr' 16,5 (4); nar 'Narr' 17,1 (4); zur 'surre', imp. 19,3 (5); mur 'murre', imp. 20,8 (5).
[$^{\smile}$r^{1}] = 15,1 h.s. V = 1,75.

d.) Inlautendes [r] im zweisilbigen Wort.

*k^{h}ɔrʌš^{h} 'courageux' 3,8 (1); lɔrʌ 'lose' 5,8 (2); f^{h}ɔrʌn 'betteln' 6 (2); zʊrən 'surren' 6,3 (2); š^{h}urʌn 'schauern' 6,4 (2); bʊiriɣ^{h} 'Bürge'

6,5 (1,2); hərès^{h} 'Hornisse' 6,7 (2); b'orʌks^{h} 'Borax' 7 (2); p^{h}arʌ 'Pfarrer' 7,3 (2); f^{h}ɔrʌn 'betteln' 7,3 (2); t^{h}irəm 'Türme' 7,5 (2); š^{h}irəm 'Schutz' 7,6 (2); v'irəm 'Würmer' 7,6 (2); p^{h}ɔrèt^{h} 'Porree' 7,8 (2); d'ɔrən 'dörren' 7,8 (2); p^{h}ɛriɣ^{h} 'Pferch' 7,8 (2); z'ɔren 'surren' 7,9 (2); irʌn 'wiederkäuen' 7,9 (2); d'urʌn 'summen' 8,3 (3); t^{h}urəm 'Turm' 8,5 (3); v'ɛriɣ^{h} 'Werg' 9,3 (2); morən 'murren' 9,4 (2,3); v'urəm 'Wurm' 9,5 (3); murən 'murren' 9,8 (3); hurʌ 'Hurra!' 10,8 (3); ˈd'ɛrən 'dörren' 10,8 (2,3); f^{h}arən 'Stier' 11 (3); ˈš^{h}ɛrən 'schirren' 11,7 (3); ˈnɛrən 'narren' 12 (3); ˈɛrən 'irren' 12,5 (3); narən 'narren' 12,5 (3).
[$^{-}r^{2}$] = 8,5 h.s. V = 1,56.

B.) Der [r]-Laut in Wörtern mit langem Stammvokal.

a.) Anlautendes [r] im einsilbigen Wort.

rɔ:t^{h} 'Rat' 4,3 (1); rɛ:il 'Riegel' 4,4 (1); ri:s^{h} 'Riese' 6 (1,2); gə-ri:t^{h} 'geritten' 7 (2); ro:t 'rot' 7,3 (2); ru:m 'Rum' 7,3 (2); g'ə-ri: 'gelenkt' 7,4 (2); ro:s^{h} 'Rose' 8,8 (2); ro:m 'Rom' 8,8 (2).
[r^{-1}] = 6,8 h.s. V = 1,27.

b.) Anlautendes [r] im zweisilbigen Wort.

re:zi 'Therese' 4,7 (1); rɔ:zən 'rasend' 4,8 (1); rɛ:dʌ 'Räder' 5,6 (1,2); re:dən 'Getreide reinigen' 5,9 (1,2); ru:v['Rubel' 6,4 (1,2); ro:dʌ 'roter' 7,7 (2); ro:ʌrən 'Röhren' 7,8 (2); ro:ziɣ^{h} 'rosig' 8,6 (2).
[r^{-2}] = 6,3 h.s. V = 1,06.

c.) Auslautendes [r].

Im Auslaut kommt [r] nach langem Stammvokal in der ltt. Mundart nicht vor, da [r] in dieser Stellung zu einem a-ähnlichen Laut [ʌ] übergegangen ist und mit dem vorhergehenden Vokal sich zu einem Diphthong vereinigt hat. (Vgl. S. 103).

d.) Inlautendes [r] im zweisilbigen Wort.

b'rɛ:ʌriɣ^{h} 'brünstig' 4,5 (1); š^{h}ɔ:ʌrən 'Futterschnitt', pl. 5,4 (1,2); ˈš^{h}o:ʌrən 'scheeren' 7,3 (2); š^{h}uʌrən 'scheuern' 7,4 (2); nɛ:ʌrən 'nähren' 7,5 (2); ɛ:ʌrən 'Aehren' 7,6 (2); t^{h}o:ʌrən 'Toren' 7,7 (2); h:ʌriɣ^{h} 'haarig' 7,8 (2); f^{h}u:ʌrən 'Furchen' 7,9 (2); vɛ:ʌrən 'währen' 7,9 (2); jɔ:ʌrən 'Jahre' 8 (2); z'u:ʌriɣ^{h} 'sauer' 8 (2); t^{h}e:ʌrən 'teeren' 8 (2); p^{h}u:ʌrəm 'pur', Dat. 8,1 (2); f^{h}ɛ:ʌrən 'fern' 8,3 (2); d'i:ʌrən 'Düren', Ort 8,3 (2); g'u:ʌriɣ^{h} 'gierig' 8,3 (2); b'o:ʌrən 'bohren' 8,4 (2); v'ɔ:ʌrən (sie) 'waren' 8,4 (2); 'k^{h}i:ʌrən 'kören' 8,5 (2); bɛ:ʌrən 'Bä-

ren' 8,6 (2); šʰiːʌrən 'schüren' 8,7 (2); huːʌrən 'Huren' 8,7 (2); kʰɛːʌrən 'Kerne' 8,7 (2); ziːʌrən 'Ausschlag' 8,9 (2); hiːʌrən 'Hirn' 8,9 (2); aːrəm 'arm' 8,9 (2); maːriɣʰ 'Mark' 9 (2); šʰaːrən 'Scharen' 9 (2); niːʌrən 'Nieren' 9 (2); meːʌrən 'mehren' 9 (2); eːʌrən 'ehren' 9 (2); vɛːʌrən 'wehren' 9,5 (2); vːaːrən 'Waren' 9,6 (2); kʰaːrʌ 'Kater' 9,7 (2); šʰeːʌrən 'scheeren' 9,8 (2,3); roːʌrən 'Röhren' 11 (3); oːʌrən 'Ohren' 11 (3); rʌ-moːʌrən 'rumoren' 11,3 (3); dʰaːrəm 'Darm' 12,3 (3).
[‾r²] = 8,6 h.s. V = 0,93.

II. Der [l]-Laut.

A.) Der [l]-Laut in Wörtern mit kurzem Stammvokal.

a.) Anlautendes [l] im einsilbigen Wort.

lam 'Lamm' 9,4; loštʰ 'Lust' 10,4; liɣtʰ 'Licht' 10,5; lešʰ 'lösche', imp. 11,4; lɛkʰ 'lecke', imp. 12; letʰ 'Lehm' 12,1; latʰ 'Latte' 12,2; lɔxʰ 'Loch' 12,3; lal 'lalle', imp. 12,7; ˀlɔn 'lassen' 12,9; ˀlɔn 'lassen' 13,5; ˀlɔtʰ 'Lot' 14; ˀletʰ 'Lehm' 14,3; ˀlitʰ 'Leute' 14,4; len 'gelinde' 15,4; letʰ 'Lehm' 17,3; latʰ 'Latte' 18,3.
[l ˀ¹] = 13,2 h.s. V = 1,8.

b.) Anlautendes [l] im zweisilbigen Wort.

lɔrʌ 'locker' 9,6; lɛfʰl 'Löffel' 9,8; lɔsʰən 'lassen' 10,5; lalən 'lallen' 10,5; lɛgːən 'lecken' 11; *lɛmɫ 'Klinge' 12,3; lɛnən 'Lenden' 12,6; labːən 'Lappen' 13,5; lɔsʰən 'lassen' 14,3.
[l ˀ] = 11,6 h.s. V = 1,43.

c.) Auslautendes [l] im einsilbigen Wort.

vːɔl 'Wolle' 16,8; bːil 'belle', imp. 18; gːel 'gelt?' 18,3; hel 'Hülle' 18,8; mel 'mild' 19; ˀmul 'Maul' 19,1; gːal 'Galle' 19,2; ˀril 'Rille' 19,3; kʰːɔl 'Kohle' 19,5; bːul 'Stier' 19,6; mɔl 'mal' 19,7; pʰːel 'Schale' 19,8; pʰːil 'Pille' 19,8; *tʰːal 'taille' 19,8; ˀtʰːul 'Tülle' 20,3; fʰːɔl 'voll' 20,5; šʰːal 'Schall' 20,7; vːɔl 'Wolle' 20,8; al 'all' 20,9; *bːɔl 'bol' 20,9; hol 'hole', imp. 21,4; ˀnol 'Null' 21,4; hel 'Hölle' 21,6; fʰːil 'viel' 21,8; fʰːel 'falle', imp. 21,9; hol 'hole', imp. 22; mel 'melde', imp. 22,2; ˀgːel 'golden' 22,3; *bːɔl 'bol' 23,3; vːel 'wild' 23,4; vːel 'welche' 23,4; lal 'lalle', imp. 23,6; fʰːel 'fülle', imp. 23,8; pʰːel 'Henne' 23,8; fʰːɔl 'voll' 24; mil 'Mühle' 25; hil 'Hülle' 25,4; gːɔ-šʰːɔl 'gescholten' 26; vːal 'Wall' 26,7.
[‾l¹] = 21,4 h.s. V = 1,9.

d.) Auslautendes [l] im zweisilbigen Wort.

Ich muß mich hier auf wenige Fremdwörter französischen Ursprungs beschränken, da im übrigen auslautendes [l] zweisilbiger Wörter mit dem vorangehenden unbetonten [ə] sich vereinigt hat und in der Itt. Mundart als silbisches [l] weiterlebt. Nur in Fremd-

wörtern hat [l] sich rein erhalten, da hier — in der Itt. Mundart setzte sich der Akzent auf die erste Silbe fest — der vorangehende unbetonte Vokal an der Abschwächung zu [ɔ] nicht teilgenommen hat, sondern als ein [ɛ]-ähnlicher Laut [è] erhalten ist.

*bʻudːèl 'bouteille' 14,6; *miš^{h}èl 'Michel' 17,9; *f^{h}is^{h}èl 'ficelle' 19,9.
[$\smile$l^{2}] = 17,5 h.s. V = 1,9.

e.) [l] im zweisilbigen Wort in intervokalischer Stellung.

bʻulɔs^{h} 'Gefängnis' 7,8; mɔlè 'Stier' 8; hɔlè Name 8,6; *rulèt^{h} 'roulette' 8,7; bʻolʌn 'dröhnen' 8,8; ʻnolɔn 'Nullen' 8,8; p^{h}ɔlʌk^{h} 'Pole' 9,1; dʻilʌ Name 9,2; ʻmulʌ 'Mäuler' 9,3; *f^{h}ulʌ 'Halstuch' 9,3; zʻolɔn 'sollen' 9,3; f^{h}ilɔn 'Fohlen' 9,3; t^{h}ilè Name 9,5; p^{h}ɛlɔn 'Schalen' 9,7; rɔlɔn 'rollen' 9,8; gʻelɔn 'golden' 9,9; zʻilɔn 'Kuhgeschirr' 9,9; milɔn 'Mühlen' 10; ʻvʻolɔn 'wollen' 10,3; ʻulʌn 'Ulan' 10,4; k^{h}uli 'Kuli' 10,5; bʻolʌn 'dröhnen' 10,5; halɔn 'hallen' 10,6; š^{h}alɔn 'schallen' 10,6; holɔn 'holen' 10,6; bʻalɔm 'Ball' 10,6; š^{h}ɛlɔn 'schellen' 10,7; lalɔn 'lallen' 10,8; helɔn 'hüllen' 10,9; relɔn 'Rillen' 11; š^{h}ɔliz^{h} 'uneben' 11,1; vʻaliz^{h} 'wallend' 11,3; mɛlɔn 'melden' 11,3; t^{h}ɛlʌ 'Teller' 11,3; bʻɛlʌ 'Isabella' 11,3; fʻɛlɔn 'fallen' 11,6; *t^{h}alɔn 'talon' 11,7; hilɔn 'hüllen' 11,8; vʻɛliz^{h} 'welk' 11,9; k^{h}ɔlɔn 'Kohlen' 12,1; mɛlʌ 'Müller' 12,8.
[$\smile$l^{2}] = 10,2 h.s. V = 0,73.

f.) Silbisches [l].

mudl 'Modell' 17,5; lɛf'l 'Löffel' 17,8; f^{h}iml 'Fimmel' 18,7; k^{h}ɔbːl 'Koppel' 19,5; resʻl 'Rüssel' 20,1; k^{h}iml 'Kümmel' 20,2; dʻiml 'Donner' 20,3; f^{h}iml 'Fimmel' 21,4; *ʻlaml 'Klinge' 21,8; t^{h}ɛs^{h}l 'Stoß' 22,4; vʻɛgːl 'Wickel' 22,4; roml 'Rummel' 22,9; hevl 'Hebel' 23,3.
[l] = 20,6 h.s. V = 1,6.

Für silbisches [l] in der Stellung vor auslautendem Konsonanten liegt folgendes Material vor:

rudln 'rütteln' 13,3; p^{h}udln 'pudeln' 15,3; *bʻɔs^{h}ln 'bosseler' 15,7; ruvln 'dröhnen' 17,3; t^{h}uš^{h}ln 'flüstern' 17,5.
[l] = 15,8 h.s. V = 1,26.

B.) Der [l]-Laut in Wörtern mit langem Stammvokal.

a.) Anlautendes [l] im einsilbigen Wort.

lɔːs^{h} 'Los' 9; leːiš^{h} 'Lieschgras' 9,7; luːp^{h} 'Lupe' 10,1; lɔː 'dort' 10,4; leːm 'Lehm' 10,5; leːt^{h} 'Leid' 10,7; lɔː Flurbezeichnung 11,4; leːif^{h} 'lieb' 11,7; liːs^{h} Name 11,7; loːn 'Lohn' 12,4; leːf^{h} 'Löwe' 12,8; leːišt^{h} 'Leiste' 13,2; leːf^{h} 'laufe', imp. 13,5; gəlirt^{h} 'gelitten' 13,8; loːn 'Lohn' 14,4; leːʌ 'leer' 14,9; liːn 'Lüge' 12,9; leːm 'Leim' 15,9.
[l ˈ] = 12,2 h.s. V = 1,6.

b.) Auslautendes [l] im zweisilbigen Wort.

leːudɔn 'läuten' 8,9; leːiš^{h}ɔn 'Leisten' 9,7; leːdʌ 'Leiter' 9,7; lɔːzɔn 'losen' 9,8; loːnɔn 'lohnen' 9,8; leːidɔn 'leiden' 9,9; leːniz^{h}

'lehmig' 10,5; loːzən 'losen' 10,5; leːišʰən 'Lieschgras', pl. 10,9; leːimən 'leimen' 11,2; liːnən 'lügen' 11,3; fʰʌ-loːsʰən 'verlassen' 11,4; leːnən 'leihen' 11,5; loːnən 'lohnen' 11,9; liːnən 'lügen' 13,1; loːvən 'loben' 13,6.
[ı⁻⁻²] = 10,9 h.s. V = 0,88.

c.) Auslautendes [ı] im einsilbigen Wort.

nɔːl 'Nadel' 11,5; šʰeːl 'scheel' 12; kʰoːl 'Kohl' 12; pʰɔːl 'Pfahl' 12; šʰoːl 'Schule' 12,3; gˈeːl 'gelb' 13,5; dˈoːl 'Dohle' 13,6; zˈeːl 'Seele' 13,8; hoːl 'hohl' 14; ⁺muːl 'Maul' 14,5; kʰeːl 'Kegel', pl. 14,5; meːl 'Mehl' 14,5; heːl 'Höhle' 14,6; ⁺vˈoːl 'wohl' 14,8; ⁺mɔːl 'mal' 15,1; aːl 'Aal' 15,1; hoːl 'hohl' 15,3; ⁺dˈiːl 'Tiegel' 15,7; ⁺šʰaːl 'Schale' 15,7; zˈaːl 'Saal' 15,7; kʰaːl 'kahl' 16,3; zˈaːl 'Saal' 16,6; bˈuːl'Buhler' 16,7; kʰiːl 'Kiel' 16,8; šdːrɛːl 'Kamm' 17,1; meːul 'Mulde' 17,4; bˈaːl 'Ball' 17,5; šʰiːl 'schiele', imp. 17,5; dːsʰaːl 'Zahl' 17,5; mɛːul 'Maul' 17,6; ⁺pʰuːl 'Sumpf' 17,8; meːl 'Mehl' 18,1; heːl 'Hölle' 18,1; ⁺šʰuːl 'Schule' 18,4; dˈɛːl 'Teil' 18,5; niːl 'Nil' 18,5; ⁺riːl 'Riegel' 18,8; iːl 'Igel' 19; fʰɛːl 'fehl' 19,6; vˈɛːl 'Heidelbeere' 19,9; pʰɛːl 'Pfähle' 20; mɛːul 'Maul' 21,2; hɛːl 'heil' 21,3; heːl 'Höhle' 21,9; nɛːl 'Nägel' 22,2.
[⁻ı⁴] = 16,5 h.s. V = 2,25.

d.) Der [ı]-Laut in intervokalischer Stellung.

fʰɛːlʌ 'Fehler' 8; dːsʰaːlən 'Zahlen' 8,3; kʰoːlən 'Kohlen' 8,4; ⁺fʰiːlən 'fühlen' 9; šdːeːlən 'stehlen' 9,5; heːlən 'höhlen' 9,6; joːlən 'lärmen' 9,6; vˈeːulən 'wühlen' 9,8; vˈeːulən 'wühlen' 10,1; ⁺pʰɛːlʌ 'Pfeiler' 10,3; jˈuːlʌ Name 10,4; šʰoːlən 'Schulen' 10,5; ⁺šʰuːlʌ 'Lehrer' 10,5; oːliɣʰ 'Oel' 10,6; meːliɣʰ 'mehlig' 10,8; zˈeːliɣʰ 'selig' 10,8; dˈɛːlʌ 'Teile' 10,9; ⁺naːlən 'nageln' 11,1; šʰoːlən 'Schulen' 11,1; fʰuːlè Name 11,2; tʰeːlai Ortsname 11,2; bˈuːlʌ 'Buhler' 11,3; vˈɛːlən 'wählen' 11,3; aːlən 'aalen' 11,3; dˈaːlʌ 'Taler' 11,3; mɛːlən 'Mädchen' 11,4; pʰɔlən 'Pfähle' 11,5; hɔːlè Name 12; šʰeːliɣʰ 'schalig' 12,1; gˈeːliɣʰ 'gelblich' 12,1; jˈuːli 'Juli' 12,1; šʰaːliɣʰ 'schalig' 12,3; pʰoːlən 'Polen' 12,3; dˈoːlən 'Abzugsrohr' 12,4; mɔːlən 'malen' 12,4; mɛːlən 'Mädchen' 12,4; ⁺hɛːlʌ 'Hehler' 12,5; kʰaːli 'Maß' 12,5; meːulən 'Mulden' 12,8; vˈaːlʌ Name 12,8; heːlən 'höhlen' 13,2.
[⁻ı²] = 11,1 h.s. V = 1,02.

e.) Silbisches [ı].

nɔːdı 'Nadel' 22,5; šʰɛːmı 'Schemel' 23,4; fʰuːzı 'Fusel' 22,8; ruːvı 'Rubel' 24,9; vˈiːzı 'Wiesel' 25,3; iːjı 'Igel' 27,4; vˈiːzı 'Wiesel' 30,8; *gˈroːšı 'Stachelbeere' 33,8.
[⁻ı] = 26,4 h.s. V = 3,24.

Kapitel XV.
Die Nasale.
I. Der [m]-Laut.
A.) Der [m]-Laut in Wörtern mit kurzem Stammvokal.

a.) Anlautendes [m] im einsilbigen Wort.

me 'mehr' 9,2; mok^{h} 'mucke' 9,4; 'miɣ^{h} 'mich' 10,1; mor 'murre', imp. 10,4; muk^{h} 'mucke', imp. 11,4; mɛl 'melde', imp. 11,8; mil 'Mühle' 11,9; mɛr 'Stute' 12,1; mɔt^{h} 'Motte' 12,2; mes^{h} 'Messe' 12,3; muf^{h} 'Muff' 12,7; mɛn 'meine', imp. 12,8; mɔl 'mal' 12,9; mel 'mild' 13,3; mɔt^{h} 'Motte' 13,9; mat^{h} 'matt' 14,2; 'mur 'murre', imp. 14,2; mɛt^{h} 'Mette' 14,5;man 'Mann' 15,2; mat^{h} 'matt' 17,7.
[m$^{\smile 1}$] = 12,6 h.s. V = 1,53.

b.) Anlautendes [m] im zweisilbigen Wort.

mugːiɣ^{h} 'muckisch'9,5; muniɣ^{h} mhd.'munic'9,5; miš^{h}èl 'Michel'9,9; melʌ 'Müller' 10,5; milən 'Mühlen' 10,6; mɔdːən 'Motten' 10,9; mogːiɣ^{h} 'muckisch' 11,1; 'morən 'murren' 11,6; masʰiɣ^{h} 'massig' 12,3; mɛlən 'melden' 12,5; mufʰiɣ^{h} 'muffig' 12,6; mɔlè 'Stier' 13,5; mamən 'Mutter' 14,2; mudl 'Modell' 14,7.
[m$^{\smile 2}$] = 11,7 h.s. V = 1,4.

c.) Auslautendes [m] im einsilbigen Wort.

šdːom 'stumm' 13,6; ʌ-nim 'erwähne', imp. 14,2; šʰum Schallnachahmung 16; em 'im' 17,1; dːom 'dumm' 19,2; bːum Schallnachahmung 19,4; kʰim 'Kimme' 19,5;dːam 'Damm' 19,8; hɛm 'Heim' 19,9; bːim Schallnachahmung 20,2; lam 'Lamm' 21,6; hɛm 'heim' 22; am 'am' 24; zːum 'summe' 28,5.
[$^{\smile}$m^{1}] = 19,7 h.s. V = 2,79.

d.) Auslautendes [m] im zweisilbigen Wort.

šʰirəm 'Schutz' 12; vːurəm 'Wurm' 12,8; tʰirəm 'Türme' 13; tʰurəm 'Turm' 14,6; bːaləm 'Ball' 15,8; vːirəm 'Würmer' 16,5.
[m^{2}; = 14,1 h.s. V = 1,52.

e.) [m] in intervokalischer Stellung resp. zwischen Vokal und [l].

kʰiml 'Kümmel' 7; dːɛmən 'dämmen' 7,6; mamən 'Mutter' 8,9; fʰiml 'Fimmel' 9,3; fʰuml 'Fimmel' 9,5; roml 'Rummel' 9,6; leml 'Lümmel' 9,7; ʌ-nimən 'erwähnen' 9,8; hɛmən 'hemmen' 10,3; dːiml 'Donner' 10,8; himèɣ^{h} 'müde' 10,9; zːumʌ 'Sommer' 10,9; bːuml 'Bummel' 11,2; emɔsʰ 'Imbiß' 12; zːumʌ 'Sommer' 12,8; šdːamən 'stammen' 13,3.
[$^{\smile}$m^{2}] = 10,2 h.s. V = 1,3.

B.) Der [m]-Laut in Wörtern mit langem Stammvokal.

a.) Anlautendes [m] im einsilbigen Wort.

mɔːsʰ 'Maß' 9,3; mɔːn 'Mohn' 10,3; meːl 'Mehl' 10,4; maː 'möge', conj. 11,2; mɛːn 'mein' 11,7; meː 'mehr' 12; miːn 'Miene' 12,4; 'muːl 'Maul' 12,4; muː 'Kuh' 12,5; moːʌ 'Morgen' 12,5; maːn 'mögen', I. sg.

Praes. 12,7; mɛːul 'Maul' 13,2; mɛː 'mähe', imp. 13,5; meː 'mehr' 13,6; mɛːusʰ 'Mus' 14; mɛːutʰ 'Mut' 14,3; mɛːul 'Mulde' 14,9; mɛːim 'Muhme' 15,4.
[m⁻¹] = 12,6 h.s. V = 1,28.

b.) Anlautendes [m] im zweisilbigen Wort.

ˈmɔːmən 'mögen' 9; ˈmuːdʌ 'Mutter' 9,6; mɔːlən 'malen' 10,3; miːdʌ 'Mieder' 10,5; moːgɪən 'Frösche' 11,2; miːmè 'Muhme' 11,3; mɛːušʰln 'Kartenspiel' 11,7; maːriɣʰ 'Mark' 11,8; mɛːulən 'maulen' 11,9; meːʌrən 'mehren' 12,3; rʌ-moːʌrən 'unruhig sein' 12,3; *miːzən 'mise', pl. 12,6; mɛːuʌn 'mauern' 12,9; maːdən 'Maden' 13; meːudʌ 'Mutter' 13; maːnən 'mögen' 13,6; mɛːlən 'Mädchen' 13,8.
[m⁻²] = 11,8 h.s. V = 1,07.

c.) Auslautendes [m] im einsilbigen Wort.

roːm 'Rom' 9,3; kʰiːm 'Keim' 11,2; šʰaːm 'Scham' 14,2; gˈrɔːm 'Kram' 14,4; kʰɛːm 'käme' 14,6; zˈɛːm 'Saum' 15; mɛːim 'Muhme' 15,1; bˈɛːm 'Baum' 15,2; ɔːm 'Leichengeruch' 15,3; ˈiːm 'ihm', bet. 16; leːm 'Lehm' 16,1; šʰaːm 'Scham' 16,4; vˈeːm 'wem' 16,5; šdɪrɔːm 'Strich' 16,8; kʰɛːum 'kaum' 17,1; leːim 'Leim' 18,4; zˈɛːm 'Saum' 19,6.
[⁻m¹] = 15,4 h.s. V = 1,47.

d.) Auslautendes [m] im zweisilbigen Wort.

Im allgemeinen kennt die Itt. Mundart kein auslautendes [m] in zweisilbigen Wörtern mit langem Stammvokal. Nur in ganz wenigen Fällen tritt [m] in der genannten Stellung auf: es sind dies einige wenige, ursprünglich einsilbige Wörter mit ursprünglich kurzem [a] als Stammvokal in der Stellung vor der Verbindung [r + m]. Nur unter diesen Bedingungen bewirkte das zwischen [r] und [m] entstandene sekundäre [ɔ] die Dehnung in offener Silbe, sodaß also die entsprechenden hd. Wortformen, verbunden mit kurzem Stammvokal und Einsilbigkeit in der Itt. Mundart durch zweisilbige Wörter mit langem Stammvokal vertreten sind. Ich muß mich daher auf folgende Aufnahmen beschränken:

dˈaːrəm 'Darm' 12,5; aːrəm 'arm, Arm' 15,4; vˈaːrəm 'warm' 15,7.
[⁻m²] = 14,5 h.s. V = 1,37.

e.) [m] in intervokalischer Stellung.

kʰaːmʌ 'Kammer' 9,1; ɛːmʌ 'Eimer' 9,2; zˈɔːmən 'Same' 9,4; leːmiɣʰ 'lehmig' 9,5; kʰaːmʌ 'Kammer' 10,2; tʰeːmʌ 'Thema' 10,4; šʰɛːml 'Schemel' 10,8; šʰaːmən 'schämen' 11; leːimən 'leimen' 11,8; kʰiːmən 'keimen' 12; miːmè 'Muhme' 12,1; ɛːmʌ 'Eimer' 12,2; dˈaːmən 'Damen' 12,4; miːmən 'mimen' 13; zˈɔːmən 'Samen' 13,4; šdɪrɔːmʌ 'Stromer' 14,3; haːmʌ 'Hammer' 14,6.
[⁻m²] = 11,5 h.s. V = 1,45.

II. Der [n]-Laut.

A.) Der [n]-Laut in Wörtern mit kurzem Stammvokal.

a.) Anlautendes [n] im einsilbigen Wort.

nar 'Narr' 9,8; non 'Nonne' 10,1; nos^{h} 'Nuß' 10,2; na 'na!' 10,6; ˈnol 'Null' 11; ˈnu 'nun' 11,8; nas^{h} 'naß' 11,8; nul 'Null' 13,3; ʌ-nim 'erwähne', imp. 14; net^{h} 'nicht' 14,5; nip^{h} 'nippe', imp. 14,7; nɛts^{h} 'Netz' 15,4; net^{h} 'nicht' 16,1; naš^{h} 'nasche', imp. 16,2.
[n$^{\smile 1}$] = 12,9 h.s. V = 1,92.

b.) Anlautendes [n] im zweisilbigen Wort.

narən 'Narren' 7,5; ˈnɛrən 'narren' 7,5; nonən 'Nonnen' 8,5; nos^{h}ən 'verhauen' 8,5; nes^{h}ən 'verhauen' 9,9; nibɪən 'nippen' 10,1; ʌ-nimən 'erwähnen' 10,1; nos^{h}ən 'schlagen' 10,6; nulən 'Nullen' 10,7; ˈnolən 'Nullen' 12,1.
[n ^{2}] = 9,7 h.s. V = 1,3.

c.) Auslautendes [n] im einsilbigen Wort.

ˈvin 'Wein' 14; k^{h}on Kunde' 14,1; f^{h}on 'gefunden' 14,9; š^{h}on 'schon' 14,9; zˈon 'Sonne' 15,8; non 'Nonne' 16; zˈun 'Sohn' 16,1; ˈt^{h}un 'Tonne' 16,8; ren 'herein' 16,8; hin 'verendet' 16,9; zˈen 'sein' 17,2; on 'und' 17,7; len 'gelinde' 18,3; p^{h}ɛn 'schlafe', imp. 18,5; š^{h}in 'Schiene' 18,8; rɛn 'renne', imp. 19,2; ˈp^{h}en 'schlafe', imp. 19,6; f^{h}on 'gefunden' 19,6; dˈen 'dünn' 19,8; lɔn 'lassen' 20,5; dɾɛn 'Hausflur' 20,7; f^{h}ɛn 'von' 20,8; š^{h}ɛn 'schinde', imp. 21,3; hun 'Hunne' 21,6; vˈan 'Wanne' 21,6; lɔn 'lassen' 22,3; dˈen 'dünn' 22,4; p^{h}an 'Pfanne' 22,4; ɛn 'Ende' 22,5; š^{h}an 'Schande' 23; mɛn 'meine' I. sg. Prs. 24; ɛn 'Ende' 25,2; man 'Mann' 26,3.
[n'] = 19,1 h.s. V = 2,7.

d.) Auslautendes [n] im zweisilbigen Wort.

k^{h}edɪən 'kitten' 9,3; ˈf^{h}obɪən 'foppen' 10,3; murən 'murren' 11,9; mɛlən 'melden' 12; hegɪən 'erhöhen' 12,6; nibɪən 'nippen' 12,6; p^{h}elən 'Henne' 12,6; dˈebɪən 'Topf' 12,8; halən 'halten' 12,9; f^{h}ilən 'Fohlen' 13; zˈilən 'Kuhgeschirr' 13; gˈelən 'golden' 13,8; š^{h}uɾʌn 'schauern' 13,8; gˈos^{h}ən 'von Guß' 13,8; rɔlən 'rollen' 13,9; gˈaf^{h}ən 'gaffen' 14,3; bˈɔlʌn 'dröhnen' 14,6; iɾʌn 'wiederkäuen' 14,7; hibɪən 'hüpfen' 14,7; š^{h}alən 'schallen' 15; hobɪən 'Hopfen' 15; has^{h}ən 'hassen' 15,3; hɔdən 'hatten' 15,9; š^{h}obɪən 'Schoppen' 16,2; k^{h}es^{h}ən 'küssen' 16,5; ladɪən 'Latten' 17; hɔf^{h}ən 'hoffen' 17,2; f^{h}a-nɛbɪən 'täuschen' 17,3; zˈoš^{h}ən 'sonst' 17,4; nos^{h}ən 'schlagen' 18,8; dˈuɾʌn 'summen' 19,2; ˈhilən 'hüllen' 20.
[$^{\smile}$n^{2}] = 14,3 h.s. V = 1,975.

e.) [n] in intervokalischer Stellung.

p^{h}ɛnən 'schlafen' 7,4; š^{h}ɛnən 'schelten' 7,7; anʌ 'Anna' 8; š^{h}anən 'zu schanden' 8,5; rɛnən 'rennen' 8,5; nonən 'Nonnen' 8,6; honən 'Hunde' 8,6; p^{h}oni 'Pony' 8,7; š^{h}inòs^{h} Schimpfname 8,7; f^{h}enʌ 'Finder' 8,9; dˈanən 'Tannen' 9; dˈonʌ 'Donner' 9,2; vˈanən 'wannen' 9,4;

kʰenʌ 'Kinder' 9,5; kʰanən 'können' 9,5; rɛnən 'rennen' 9,6; lɛnən 'Lenden' 10; muniχʰ mhd. 'munic' 10,2; gʻenən 'gönnen' 10,3; zʻonən 'sondern' (verb.) 10,4; huniχʰ 'Honig' 11,2; kʰunè 'Kunde' 11,2; bʻɛnʌ 'Bänder' 11,6.
[◡n²] = 9,4 h.s. V = 0,9.

B.) Der [n]-Laut in Wörtern mit langem Stammvokal.

a.) Anlautendes [n] im einsilbigen Wort.

noːtʰ 'Not' 8,2; nɛːl 'Nägel' 9,3; nɔːtʰ 'Naht' 9,3; nɔːl 'Nadel' 9,4; nɛːsʰ 'nochmals' 9,8; noːtʰ 'Not' 10,7; neːtʰ 'ungern' 10,7; naːtʰ 'Nacht' 11; naːsʰ 'Nase' 11,2; naːtʰ 'Nacht' 12,3; niː 'nie' 12,5; ⁺nuː 'Nu' 13; naːl 'Nagel' 13,2; nɛːun 'nun' 13,4; nuːʌ 'nur' 13,4.
[n⁻¹] = 11,3 h.s. V = 1,6.

b.) Anlautendes [n] im zweisilbigen Wort.

nɔːlən 'Nadeln' 7,8; ⁺nɛːzè 'Nase' 8; nɔːdːən 'Nähte' 8; noːvən 'oben' 8; neːisʰən 'niesen' 8,4; naːmən 'Name' 8,5; nɛːlən 'nageln' 8,5; *naːzʌtʰ 'nasard' 8,6; naːròŋ 'Nahrung' 9; nɛːdːən 'Nähte' 9; nɛːmən 'Namen', pl. 9; neːdːən 'nötigen' 9,2; neːdːiχʰ 'nötig' 9,3; neːvən 'neben' 9,5; nɛːʌn 'nähern' 10; naːvl̥ 'Nabel' 10; nɔːdl̥ 'Nadel' 10; nɛːʌrən 'nähern' 10,3; naːzən 'Nasen' 10,9; ⁺naːlən 'nageln' 11; niːʌrən 'Nieren' 11.
[n⁻²] = 9,2 h.s. V = 0,838.

c.) Auslautendes [n] im einsilbigen Wort.

lɛːn 'allein' 11,2; ⁺vʻɔːn 'Wagen' 12,3; šʰoːn 'schone', imp. 12,9; loːn 'Lohn' 13; hɛːn 'Hähne' 13,8; šʰeːn 'schön' 13,8; heːun 'Huhn' 14,4; tʰoːn 'Ton' 14,6; bʻoːn 'Bohne' 14,8; ⁺bʻɔːn 'Bahn' 15,3; vʻaːn 'Wagen' 15,4; gʻeːn 'gehen' 15,8; hoːn 'Hohn' 16,2; ⁺aːn 'an' 16,4; tʰeːn 'Töne' 16,5; vʻɛːn 'Wagen', pl. 16,7; vʻaːn 'Wagen', sing. 16,8; mɛːin 'mein' 17,2; ⁺ɛːn 'ein' 17,3; mɔːn 'Mohn' 17,4; hoːn 'Hohn' 17,4; maːn 'mögen', I. sg. Praes. 17,5; loːn 'Lohn' 17,5; bʻɛːn 'Beine' 18; miːn 'Miene' 18; vʻiːn 'Wien' 18,7; bʻaːn 'Bahn' 20; nɛːun 'nun' 21,1; kʰaːn 'Kahn' 21,5; kʰeːin 'kühn' 21,8.
[¯n¹] = 16,4 h.s. V = 2,033.

d.) Auslautendes [n] im zweisilbigen Wort.

loːzən 'losen' 8,4; moːgːən 'Frösche' 10,5; bʻɔːfʰən 'schlafen' 11,2; rɔːzən 'rasend' 12,2; dʻoːzən 'Dosen' 12,3; kʰɛːʌrən 'Kerne' 12,5; mɔːlən 'malen' 13; tʰeːʌrən 'teeren' 13; ⁺kʰuːxʰən 'Kuchen' 13; pʰɔːlən 'Pfähle' 14; šʰoːnən 'schonen' 14; dʻiːʌrən Ortsname 14; ⁺šʰiːʌrən 'schüren' 14; oːvən 'oben' 14,5; kʰaːdːən 'Karten' 14,7; heːnən 'höhnen' 15; kʰoːbːən 'Haufe' 15,3; pʰuːbːən 'Wind lassen' 15,8; fʰaːdən 'Faden' 15,9; mɛːlən 'Mädchen' 16; niːʌrən 'Nieren' 16; kʰaːšʰən 'Hakken' 16,4; vʻeːnən 'wen' 16,5; leːnən 'leihen' 16,5; *fʰɔːšʰən 'reihen' 16,8; bʻuːdən 'Buden' 16,8; vʻaːnən 'wohnen' 16,9; tʰuːdːən 'heulen' 17; bʻoːnən 'Bohnen' 17,5; gʻaːdːən 'Garten' 17,7; naːzən 'Nasen' 19;

j'u:dən 'Juden' 19,2; p^{h}i:bɪs^{h}ən 'piepsen' 19,4; š^{h}i:bən 'schieben' 19,5.
[‾n^{2}] = 15,1 h.s. V = 2,14.

e.) [n] in intervokalischer Stellung.

d'e:nən 'dehnen' 6,9; le:nən 'leihen' 7; v'i:nʌn 'scheuern' 7; k^{h}o:nus^{h} Radteil 7; v'e:nən 'wen' 7,3; le:nən 'leihen' 7,4; k^{h}ɛ:nʌ 'keiner' 7,6; b'ɛ:nən 'laufen' 7,8; j'u:ni 'Juni' 8,5; v'ɛ:nən 'erwähnen' 9,1; he:inʌ 'Hühner' 9,3; lo:nən 'lohnen' 9,5; v'a:nən 'wohnen' 9,6; b'o:nən 'Bohnen' 9,8; 'b'o:nən 'Bahnen' 9,9; fre:nən 'frönen' 10,2; ɔ:nè 'ohne' 10,4; 'mɔ:nən 'mögen' 10,5; k^{h}ɛ:nʌ 'keiner' 10,5; ɔ:nè 'ohne' 10,9; ma:nən 'mögen' 11, š^{h}o:nən 'schonen' 11,1; 'v'ɔ:nən 'wohnen' 11,1; he:nən 'höhnen' 11,1; ha:nən 'Hähne' 11,1; li:nən 'lügen' 11,2; lo:nən 'lohnen' 11,8; š^{h}i:nʌ 'China' 11,9; li:nən 'lügen' 12,4; d'i:nʌ 'Name' 13; g'rɛ:inən 'weinen' 13,4.
[‾n^{2}] = 10 h.s. V = 1,45.

III. Der [ŋ]-Laut.

Im Wortanlaut tritt der velare Nasal nicht auf, im Auslaut einsilbiger Wörter nur nach kurzem Stammvokal. In Auslaut zweisilbiger Wörter hingegen haben wir eine Trennung vorzunehmen, je nachdem der Tonvokal lang oder kurz ist. Im Inlaut zweisilbiger Wörter begegnet uns [ŋ] nur in der Stellung nach kurzem Stammvokal.

a.) der [ŋ]-Laut im Auslaut einsilbiger Wörter.

g'liŋ 'kling!' 13; g'leŋ 'Klinge' 15; d'oŋ 'Dung' 19; šb:roŋ 'Sprung' 19,5; šv'eŋ 'schwinge', imp. 19,5; šv'oŋ 'Schwung' *20*; šb:reŋ 'springe', imp. *20*; reŋ 'Ring' *20,5*; šb:aŋ 'Spange' *20,5*; f^{h}aŋ 'Fang' *21*; p^{h}eŋ Schallnachahmung *21,5*; d'eŋ Schallnachahmung *22*; j'oŋ 'jung' *22*; b'roŋ 'gebracht' *22*; g'laŋ 'Klang' *23*; šlaŋ 'Schlange' *23*; šlaŋ 'Schlange' *23,5*; haŋ 'Hang' *25*; z'eŋ 'singe' *27*; g'reŋ 'Hof' *27,5*.
[‾ŋ^{1}] = *21,2* h.s. V = *2,43*.

b.) Der [ŋ]-Laut in intervokalischer Stellung.

hɛŋən 'hängen' 7,5; šb:rɛŋən 'sprengen' 7,5; šlaŋən 'Schlangen' 8; mɛŋən 'mengen' 8; lɛŋʌ 'länger' 8,5; šd:aŋən 'Stangen' 9,5; rɛŋən 'ringen' 9,5; z'ɛŋən 'sengen' 9,5; j'oŋən 'Jungen' 9,5; ɛŋl 'Engel' 10; loŋən 'Lungen' 10; d'rɛŋən 'drängen' 10,5; g'leŋln 'klingeln' 10,5; šv'ɛŋl 'Schwengel' 10,5; š^{h}ɛŋl Name 'Johann' 10,5; 'šv'ɛŋən'schwingen' 11; d'ɛŋln 'dengeln' 11,5; d'iŋl 'Tingel (tangel)' 12,5; hoŋʌ 'Hunger' 13.
[‾ŋ^{2}] = 9,9 h.s. V = 1,2.

c.) [ŋ] im Auslaut zweisilbiger Wörter mit kurzem Stammvokal.

šd:eb:lòŋ 'Aufstachelung' 15; red:s^{h}òŋ 'Einritzung' 13; k^{h}ob:lòŋ 'Koppelung' 14, šb:eg:òŋ Abl. v. 'spicken' 14; šb:ɔd:òŋ 'Ver-spottung' 15,5; reg:òŋ 'Rückung' 15,5; š^{h}eg:òŋ 'Schickung' 16; b'eš^{h}òŋ 'Bö-

schung' 17.5: šbɪedɪsʰòŋ 'Spitzung' 18: lɛŋgɪòŋ 'Lenkung' 19: rondòŋ 'Rundung' 20: vɪɛdɪòŋ 'Wette' 21: rɛdòŋ 'Rettung' 21: hɛmòŋ 'Hemmung' 22: šdɪɔbɪòŋ 'Stopfung' 23: hɛdɪsʰòŋ 'Hetze' 23: bɪɛdɪòŋ 'Beton' 24: dɪsʰɛgɪòŋ 'Zuckung' 24: šɪɛgɪòŋ 'Schickung' 24: švɪɛŋgɪòŋ 'Schwenkung' 27.
[ˢ ŋ²] = 19.3 h.s. V = 3.575.

d.) [ŋ] im Auslaut zweisilbiger Wörter mit langem Stammvokal.
šrɛɪvòŋ 'Schreibung' 17: naɪròŋ 'Nahrung' 17.5: hɛɪfʰòŋ 'Häufung' 18: šʰɪɪbòŋ 'Schiebung' 18: kʰɛɪxròŋ 'Wendung' 18: dɪsʰɛɪdòŋ 'Zeitung' 18.5: šbɪaɪròŋ 'Sparung' 18.5: šʰɛɪxròŋ 'Be-scherung' 19: lɛɪgɪòŋ 'Leugnung' 19: kʰɛɪfʰòŋ 'Kauf' 20: rɛɪvòŋ 'Reibung' 21: hɛɪdɪsʰòŋ 'Heizung' 21: šʰɛɪdòŋ 'Scheidung' 22: lɛɪdɪòŋ 'Leitung' 22: x-zɪɛɪfʰòŋ 'Ertränkung' 23: lɛɪmòŋ 'Lähmung' 23: gɪlɛɪdòŋ 'Kleidung' 24: zɪɛɪmòŋ 'Saum' 24: šʰɛɪdòŋ 'Scheidung' 24.5: ˉšʰɛɪmòŋ 'Scham' 25.
[¯ŋ²] = 20.7 h.s. V = 2.3.

Tabelle XV. Zeittafel der Konsonanten.

		Einsilbiges Wort				Zweisilbiges Wort					
		Kurzsilbig		Langsilbig		Kurzsilbig			Langsilbig		
		Anlaut	Auslaut	Anlaut	Auslaut	Anlaut	Inlaut	Auslaut	Anlaut	Inlaut	Auslau
Gespannte, behauchte Konsonanten. (Stimmlos).	p	16.3	20	14.6	17.6	14.8	18	—	14	17.2	—
	t	17.5	21.1	14.3	18.7	15.1	18.7	—	13.5	18	—
	k	17.2	19.4	15.4	17.3	15.3	18.9	—	14.2	19.4	—
	š	15.5	20.7	15.2	20.3	14.3	16.5	20.2	13.8	16.3	18.2
	f	15.4	18.5	15	16.7	13.9	15.7	—	13.5	15.4	—
	s	—	23	—	21.6	—	18.4	20.6	—	18.3	21.3
	γ	—	22.6	—	17.7	—	16.2	15.6	—	15	17
	x	—	18	—	17.2	—	18.7	—	—	16.7	—
Ungespannte Konsonanten. (Lenes und Halbfortes, stimmhaft und stimmlos.)	b	15.8	—	14.2	—	14.2	—	—	13.3	—	—
	d	15	—	13.1	—	14	9.3	—	11.5	9.3	—
	g	16.1	—	14	—	13.8	9.3	—	13	—	—
	v	12.6	—	12	—	12	10.6	—	11.7	12	—
	j	10.6	—	9.8	—	9.9	9.5	—	9.7	10.5	—
	ʒ	—	—	—	—	—	10.3	—	—	10.6	—
	z	14.1	—	13.4	—	12.5	11.3	—	12.1	12.8	—
	ž	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nasale	m	12.6	19.7	12.6	15.4	11.7	10.2	14.1	11.8	11.5	14.5
	n	12.9	19.1	11.3	16.4	9.7	9.4	14.3	9.2	10	15.1
	ŋ	—	21.2	—	—	—	9.9	19.3	—	—	20.7
Liquiden	r	5.8	15.1	6.8	—	6.4	8.5	—	6.3	8.6	—
	l	13.2	21.4	12.2	16.5	11.6	10.2	17.5 20.6[l]	10.9	11.1	26.4[l]

Ergebnisse zum III. Teil.

I. Die Quantität der Konsonanten und ihre Abhängigkeitsmomente.

Fassen wir die in Tabelle XV wiedergegebenen Zeitverhältnisse der Konsonanten näher ins Auge, so zeigt sich, daß folgende Faktoren die Dauer der Konsonanten beeinflussen:

1.) Die Silbenzahl.

Je größer die Zahl der Silben ist, aus denen sich ein Wort zusammensetzt, umso geringer wird die Dauer der in dem betreffenden Worte auftretenden Konsonanten sein. Im einzelnen ergeben sich folgende Verhältnisse:

a.) Für anlautende Konsonanten:

Fortis ^{2} : Fortis ^{1}	= 1 :	1,095
Lenis ^{2} : Lenis ^{1}	= 1 :	1,105
Gesp. E ^{2} : Gesp. E ^{1}	= 1 :	1,11
Ungesp.E^2 : Ungesp.E^1	= 1 :	1,065
Nas.Liqu.^{2} : Nas.Liqu.^{1}	= 1 :	1,174

b.) Für auslautende Konsonanten:

Gesp. E ^{2} : Gesp. E ^{1}	= 1 :	1,118
Nas.Liqu.^{2} : Nas.Liqu.^{1}	= 1 :	1,19

Auch die Quantität der Vokale ist, wie wir früher gesehen haben (vgl. S. 122), von diesem Faktor abhängig. Was aber das Abhängigkeitsverhältnis der Konsonanten von dem der Vokale unterscheidet, ist der Umstand, daß nach den vorliegenden Berechnungen die Reduzierung der Konsonanten im zweisilbigen Wort bei weitem nicht an die vokalische Abschwächung heranreicht.

2.) Die Quantität des Stammvokals.

a.) Ein Blick auf die Tabelle XV genügt, um erkennen zu lassen, daß die anlautenden Konsonanten vor kurzem Stammvokal eine längere Dauer besitzen als vor langem Stammvokal. Folgende Verhältnisse ergeben sich:

1.) Im einsilbigen Wort:

Fortis + v: : Fortis + v	= 1 :	1,149
Lenis + v: : Lenis + v	= 1 :	1,13
Gesp. E + v: : Gesp. E + v	= 1 :	1,027
Ungesp. E + v: : Ungesp E + v	= 1 :	1,06
Nas. Liqu. + v: : Nas. Liqu. + v	= 1 :	1,072

2.) Im zweisilbigen Wort:

Fortis + v: : Fortis + v	= 1 : 1,086
Lenis + v: : Lenis + v	= 1 : 1,11
Gesp. E + v: : Gesp. E + v	= 1 : 1,037
Ungesp. E + v: : Ungesp. E + v	= 1 : 1,027
Nas. Liqu. + v: : Nas. Liq. + v	= 1 : 1,03

b.) Dasselbe Ergebnis können wir im einsilbigen Wort für auslautende Konsonanten ermitteln: Ist der Stammvokal von langer Quantität, so ist der folgende Konsonant von kürzerer Dauer als nach kurzem Stammvokal. Im einzelnen gelten folgende Verhältnisse:

v: + F : v + F	= 1 : 1,128
v: + E : v + E	= 1 : 1,1
v: + N : v + N	= 1 : 1,22
v: + Liqu. : v + Liqu.	= 1 : 1,3

c.) In zweisilbigen Wörtern tritt im Auslaut das Gegenteil auf: Nach unseren Berechnungen sind hier die auslautenden Konsonanten von längerer Dauer, wenn der Stammvokal lang ist, von kürzerer Dauer, wenn derselbe kurz ist. Es liegen folgende Verhältnisse vor:

1.) Für die gespannten Engenlaute:
v + Ausl. : v: + Ausl. = 1 : 1,06

2.) Für die Nasale und Liquiden:
v + Ausl. : v: + Ausl. = 1 : 1,09.

Bei den nachtonigen Vokalen lautete das Ergebnis ganz ähnlich: In langsilbigen Wörtern besitzt ein nachtoniger Vokal durchweg eine längere Dauer als in kurzsilbigen Wörtern. (Vgl. S. 121.)

d.) Etwas schwieriger ist es, die Abhängigkeit der inlautenden Konsonanten in zweisilbigen Wörtern von der Länge bezw. Kürze des Stammvokals klarzulegen. Falls die auf Grund des Aufnahmematerials gewonnenen Zeitverhältnisse der Wirklichkeit entsprechen, müssen wir einen Unterschied zwischen stimmhaften und stimmlosen Konsonanten machen. Es gilt dann, daß die stimmlosen Laute in intervokalischer Stellung nach kurzem Stammvokal eine längere Dauer besitzen als nach langem Stammvokal.

‾HF‿ : ‿HF	= 1 : 1,05
‾E‿ : ‿E‿	= 1 : 1,05

Für die stimmhaften Laute gilt das Gegenteil: sie sind nach kurzem Stammvokal von kürzerer Dauer als nach langem.

‿Nas. Liqu.‾ : ‾Nas. Liqu.‿	= 1 : 1,1
‿Eɛ‾ : ‾Eɛ‿	1 : 1,1

Im letzten Falle hätten wir also einen längenden Einfluß des langen Stammvokals auf den unmittelbar folgenden Konsonanten anzusetzen, wie er uns im Auslaut zweisilbiger Wörter schlechthin entgegentritt, während er sich bei intervokalischen Konsonanten nur auf stimmhafte Laute beschränken würde.

3.) Die Stellung im Worte.

a.) Im einsilbigen Wort. Es kommt hier nur die anlautende und auslautende Stellung in Betracht. Als wichtige Regel ergibt sich, daß in allen Fällen, in kurzsilbigen wie in langsilbigen Wörtern, ein Konsonant im Anlaut eine geringere Dauer aufweist als im Auslaut.

$F^{\smile} : {}^{\smile}F = 1 : 1{,}188$
$F^{--} : {}^{--}F = 1 : 1{,}21$
$E^{\cdot} : {}^{\cdot}E = 1 : 1{,}265$
$E^{--} : {}^{--}E = 1 : 1{,}225$
$N^{\cdot} : {}^{\cdot}N = 1 : 1{,}42$
$N^{--} : {}^{--}N = 1 : 1{,}41$
$\text{Liqu.}^{\smile} : {}^{\smile}\text{Liqu.} = 1 : 1{,}5$

Eine parallele Erscheinung ist uns bei der Behandlung der Vokaldauer begegnet. In anlautender bezw. auslautender Stellung sind die Vokale bis auf einige Ausnahmen von längerer Dauer als in postkonsonantischer bezw. praekonsonantischer Stellung. Anlaut und Auslaut wirken also längend. Was aber das Entscheidende ist, ist das, daß der längende Einfluß der auslautenden Stellung größer ist als der der anlautenden.

b.) Im zweisilbigen Wort. Wir haben hier einen Unterschied zwischen anlautender, intervokalischer und auslautender Stellung zu machen.

1.) Verhältnis von Wortanlaut zu Wortauslaut.

Was wir in einsilbigen Wörtern festgestellt haben, besteht auch in zweisilbigen Wörtern zu Recht: Die auslautenden Konsonanten besitzen eine längere Dauer als dieselben in anlautender Stellung.

$E^{--2} : {}^{--}E^{2} = 1 : 1{,}32$
$E^{\smile 2} : {}^{\smile}E^{2} = 1 : 1{,}41$
$NL^{--2} : {}^{--}NL^{2} = 1 : 1{,}39$
$NL^{\cdot 2} : {}^{\cdot}NL^{2} = 1 : 1{,}41$

2.) Verhältnis von Inlaut zu Auslaut:

Das gleiche Verhältnis, das zwischen Anlaut und Auslaut besteht, tritt auch beim Inlaut in seinem Verhältnis zum Auslaut zu Tage: Die Konsonanten in intervokalischer Stellung sind kürzer als in auslautender Stellung.

$^{\cdot}E^{\smile} : {}^{\smile}E^{2} = 1 : 1{,}166$
$^{\cdot}E^{--} : {}^{--}E^{2} = 1 : 1{,}14$
$^{\smile}NL^{\smile} : {}^{\smile}NL^{2} = 1 : 1{,}65$
$^{--}NL^{\smile} : {}^{--}NL^{2} = 1 : 1{,}37$

3.) Verhältnis von Inlaut zu Anlaut.

a.) Die gespannten Verschluß- und Engenlaute, ferner der [r]-Laut in intervokalischer Stellung sind in langsilbigen wie in kurzsilbigen Wörtern von längerer Dauer als in anlautender Stellung.

$F^{-2} : {}^{-}F^{\smile} = 1 : 1{,}3$
$F^{\smile 2} : {}^{\smile}F^{\smile} = 1 : 1{,}22$
$E^{-2} : {}^{-}E^{\smile} = 1 : 1{,}16$
$E^{\smile 2} : {}^{\smile}E^{\smile} = 1 : 1{,}142$
$r^{-2} : {}^{-}r^{\smile} = 1 : 1{,}365$
$r^{\smile 2} : {}^{\smile}r^{\smile} = 1 : 1{,}33$

b.) Im Gegensatz hierzu weisen die Lenes und [m] in intervokalischer Stellung in langsilbigen wie in kurzsilbigen Wörtern eine geringere Dauer auf als in anlautender Stellung.

${}^{\smile}L^{\smile} : L^{\smile 2} = 1 : 1{,}5$
${}^{-}L^{\smile} : L^{-2} = 1 : 1{,}25$
${}^{\smile}m^{\smile} : m^{\smile 2} = 1 : 1{,}147$
${}^{-}m^{\smile} : m^{-2} = 1 : 1{,}026$

c.) Eine Zwischenstellung zwischen a.) und b.) nehmen die ungespannten Engenlaute und die [n]- und [l]-Laute ein, je nach der Quantität des Stammvokales.

In Wörtern mit kurzem Stammvokal sind die genannten Laute wie die Lenes und [m] in intervokalischer Stellung von kürzerer Dauer als in anlautender.

${}^{\smile}E\varepsilon^{\smile} : E\varepsilon^{\smile 2} = 1 : 1{,}1$
${}^{\smile}n, l^{\smile} : n, l^{\smile 2} = 1 : 1{,}087$

In Wörtern mit langem Stammvokal dagegen besitzen diese Laute wie die gespannten Verschluß- und Engenlaute in intervokalischer Stellung eine längere Dauer als in anlautender.

$E\varepsilon^{-2} : {}^{-}E\varepsilon^{\smile} = 1 : 1{,}054$
$n,l^{-2} : {}^{-}n,l^{\smile} = 1 : 1{,}05$

4.) Der Grad der Stimmhaftigkeit.

Es gilt der Satz, daß die Quantität eines Lautes sich in demselben Maße verringert, wie der Grad der Stimmhaftigkeit zunimmt. Die kürzeste Dauer besitzen die vollkommen stimmhaften Laute. Zum Beweise dieses Satzes muß ich mich auf solche Lautgruppen beschränken, die ich bereits unter 3.) angeführt habe. Wir können nämlich nicht etwa die Nasale mit den gespannten Verschlußlauten in dieser Hinsicht vergleichen, da hier noch andere Momente als das der Stimmhaftigkeit bezw. Stimmlosigkeit hereinspielen, nämlich das der Gespanntheit und Ungespanntheit sowie das Moment der verschiedenen Lautart. Vgl. unten 5.) und 6.)

Einigermaßen objektiv können wir die Bedeutung der Stimmhaftigkeit und Stimmlosigkeit nur bei homogenen Lautgruppen aufdecken, und es kommt hier nur ein Vergleich der anlautenden mit der inlautenden Stellung in Betracht. Wie oben gesagt, nur einigermaßen objektiv, denn auch hier können wir wieder ein Moment, das die Quantität der Konsonanten beeinflußt, nicht ausschalten, nämlich das der verschiedenen Stellung im Worte.

Ich muß mich demnach auf die Lenes und ungespannten Engenlaute beschränken, die in anlautender Stellung in der Itt. Mund-

art nach der üblichen Anschauung als „stimmlos", in inlautender Stellung hingegen als „stimmhaft" zu bezeichnen wären. Für diese Lenes gelten folgende Verhältnisse:

$\breve{L}\breve{} : L^{\breve{}\,2} = 1 : 1{,}5$

$\bar{L}\breve{} : L^{\bar{}\,2} = 1 : 1{,}25$

Für die Engenlaute:

$\breve{E}\varepsilon\breve{} : E^{\breve{}\,2} = 1 : 1{,}1$

$E\varepsilon^{\bar{}\,2} : \bar{E}\breve{} = 1 : 1{,}054$

Daß nun die Engenlaute im langsilbigen Wort nicht mit dem Verhältnis kurzsilbiger Wörter übereinstimmen, spricht noch nicht gegen die oben gegebene Formulierung. Wir haben hier, worauf ich früher eingegangen bin (vgl. S. 162), einen längenden Einfluß des Stammvokales anzusetzen; und dazu würde gut passen, daß bei den Lenes der Quantitätsunterschied zwischen anlautender und inlautender Stellung in langsilbigen Wörtern bei weitem nicht so groß ist wie in kurzsilbigen Wörtern.

Daß der Unterschied zwischen anlautender und inlautender Stellung bei den ungespannten Verschlußlauten erheblich größer ist als bei den ungespannten Engenlauten, erklärt sich daraus, daß der Gegensatz zwischen stimmhaft und stimmlos bei den Lenes in den in Frage kommenden Stellungen ein ganz anderer ist als bei den Engenlauten. Wie wir früher festgestellt haben (vgl. Tabelle IV), ist bei anlautenden Lenes der Grad der Stimmhaftigkeit = 2,8, bei den inlautenden Lenes = 9,3, der Unterschied in der Stimmhaftigkeit beträgt also 6,5.

Bei den anlautenden ungespannten Engenlauten hingegen ergibt sich für $\breve{}$ die Größe 4, bei den inlautenden Engenlauten für $\breve{}$ die Größe 9,5. Hier beträgt also der Unterschied nur 5,5. Mithin mußte der Quantitätsunterschied zwischen stimmhaftem und stimmlosem Laut bei den Lenes größer ausfallen als bei den ungespannten Engenlauten.

Daß wir es nun hier wirklich mit einem Einfluß zu tun haben, der in dem Grad der Stimmhaftigkeit seinen Ursprung hat, geht daraus hervor, daß der Unterschied bei jeder der genannten Lautgruppen ein anderer ist. Denn wenn der Unterschied lediglich auf die verschiedene Stellung im Worte zurückzuführen wäre, dann müßten wir erwarten, daß er bei den Verschlußlauten relativ ungefähr der gleiche sein sollte wie bei den Engenlauten. Zum mindesten dürfte er nicht ein solches Ausmaß annehmen, wie es der Fall ist.

Ferner: Wir haben früher festgestellt, daß die Engenlaute im Vergleich zu den Verschlußlauten vokallängend wirken, mögen diese Lautgruppen nun gespannt sein oder ungespannt. Was uns aber auffallen muß, ist die Tatsache, daß die gespannten Engenlaute gegenüber den gespannten Verschlußlauten in höherem Maße längend wirken, als die ungespannten Engenlaute gegenüber den ungespannten Verschlußlauten dies tun. Es verhält sich Vokal vor gespanntem Verschlußlaut zu Vokal vor gespanntem Engenlaut = 1 : 1,2. Dagegen verhält sich Vokal vor ungespanntem Verschlußlaut zu Vokal vor ungespanntem Engenlaut wie 1 : 1,08.

Diese Differenzen können ihren Ursprung nur in dem verschiedenen Grade der Stimmhaftigkeit der Vokale haben. Vor gespannten Engenlauten sind die Vokale teilweise stimmlos, $\pi = 8{,}6$. Vor den übrigen Konsonanten dagegen sind sie absolut stimmhaft, $\pi = 10$. Das besagt also, daß partiell stimmlose Vokale länger sind als vollkommen stimmhafte, daß also die Stimmhaftigkeit mit reduzierendem Einfluß verbunden ist.

5.) Der Spannungsgrad der beteiligten Organe.

Die ungespannten Laute weisen eine längere Dauer auf als die gespannten. Die gespannte Artikulation erfordert einen größeren Energieverbrauch als die ungespannte.

Wenn wir nun die in Tabelle XV gegebenen Zeitverhältnisse der Konsonanten einer Durchsicht unterziehen, so scheint dieser Satz sich nicht ohne weiteres zu bestätigen, und zwar deshalb nicht, weil die gespannten Konsonanten immer stimmlos sind, die ungespannten dagegen stimmhaft und stimmlos sein können. Es ist daher nicht leicht, die Beziehung zwischen Gespanntheit und Ungespanntheit und ihre Auswirkung auf die Quantität der Laute in allen Punkten klarzustellen, da wir die anderen Momente, das der Stimmhaftigkeit bezw. Stimmlosigkeit und das der Stellung im Worte, nicht überall zur Seite schieben können. Würden wir in der Weise vorgehen, daß wir die in Frage kommenden Laute in anlautender Stellung miteinander verglichen, so würden wir den oben zitierten Satz kaum beweisen können. Bei den gespannten Verschlußlauten etwa haben wir im Anlaut mit folgenden Faktoren zu rechnen: Gespanntheit, Behauchung und Stimmlosigkeit. Bei den ungespannten Verschlußlauten mit: Ungespanntheit, Aspirationslosigkeit und partieller Stimmhaftigkeit. Diese drei Momente laufen aber nicht jedes für sich nebeneinander, sondern sie sind unaufhörlich miteinander verknüpft und kreuzen sich gegenseitig, sodaß wir sie nicht voneinander isolieren können.

Der einzige Weg, der uns hier zum Ziele führen kann, ist, die inlautenden Halbfortes mit den anlautenden Fortes zu vergleichen. Hier fällt nämlich das Moment der Stimmhaftigkeit nicht so sehr ins Gewicht, beide Lautgruppen sind „stimmlos". Neben der verschiedenen Stellung im Worte kommt vor allem der verschiedene Grad der Spannung in Betracht: die Halbfortes sind nicht so sehr gespannt wie die Fortes, sie nehmen in dieser Hinsicht eine Mittelstellung zwischen Fortis und Lenis ein.

Wenn wir uns nun die Zeitverhältnisse der Fortes und Halbfortes vornehmen (vgl. die Zeitverhältnisse S. 164 3 a), so können wir feststellen, daß der Quantitätsunterschied zwischen anlautender und inlautender Stellung bei den stimmlosen Verschlußlauten größer ist als bei den stimmlosen Engenlauten. Die Verschlußlaute in intervokalischer Stellung sind um einen höheren Prozentsatz länger

als in anlautender Stellung, als dies bei den Engenlauten der Fall ist. Wenn nun die gespannte bezw. halbgespannte Artikulationsform von keinem quantitativen Einfluß wäre, wenn also die Unterschiede nur in der verschiedenen Stellung begründet wären, dann müßten wir erwarten, daß die einzelnen Unterschiede bei den Verschlußlauten relativ ungefähr die gleiche Größe haben würden wie bei den Engenlauten. Dies ist aber nicht der Fall. Mithin können die Differenzen in der Dauer nur dem verschiedenen Spannungsgrad zugeschrieben werden.

Ich möchte in diesem Zusammenhange noch auf folgende Erscheinung zurückgreifen: Wir haben früher festgestellt, daß die Vokale vor bezw. nach gespannten Konsonanten kürzer sind als vor bezw. nach ungespannten Konsonanten. Wir haben in dieser Erscheinung einen Ausgleich in der physiologischen Sprechenergie und der Quantität zweier Nachbarlaute erblickt. Im Grunde genommen ist diese Erscheinung nichts anderes als die Bestätigung der vorliegenden Annahme. Und nicht nur die! Sie zeigt uns sogar, daß die Muskelspannung nicht allein den Laut berührt, der unmittelbar von ihr betroffen wird, daß also nicht nur der „gespannte" Laut selbst reduziert wird, sondern sogar seine Nachbarlaute.

6.) Die Artikulationsart.

a.) Verhältnis der gespannten Verschlußlaute zu den gespannten Engenlauten:

Anlaut:

$E^{\smile 1} : F^{\smile 1} = 1 : 1{,}084$
$E^{\smile 2} : F^{\smile 2} = 1 : 1{,}06$
$F^{-1} : E^{-1} = 1 : 1{,}045$
$E^{-2} : F^{-2} = 1 : 1{,}015$

Auslaut:

$F^{1} : E^{1} = 1 : 1{,}02$
$-F^{1} : -E^{1} = 1 : 1{,}05$

Inlaut:

$E : HF = 1 : 1{,}08$
$-E : HF = 1 : 1{,}12$

Was Meyer im Englischen [86]) festgestellt hat, daß nämlich die Engenlaute von längerer Dauer sind als die Verschlußlaute, gilt in der Itt. Mundart nur für die auslautende Stellung, ferner für die anlautende Stellung im einsilbigen Wort mit langem Stammvokal. In allen übrigen Fällen besitzen die Engenlaute eine kürzere Dauer als die Verschlußlaute. Allerdings sind die Unterschiede zwischen beiden Lautgruppen bis auf die anlautende Stellung ganz minimal. Alles in allem kann man daher wohl sagen, daß die gespannten Engenlaute im allgemeinen die gleiche Dauer aufweisen wie die gespannten Verschlußlaute.

[86]) Vgl. Englische Lautdauer, S. 22.

b.) Verhältnis der ungespannten Verschlußlaute zu den ungespannten Engenlauten.

Anlaut:

$E(\varepsilon)^{\smile 1} : L(\varepsilon)^{\smile 1} = 1 : 1{,}26$
$E(\varepsilon)^{-1} : L(\varepsilon)^{-1} = 1 : 1{,}17$
$E(\varepsilon)^{\smile 2} : L(\varepsilon)^{\smile 2} = 1 : 1{,}22$
$E(\varepsilon)^{-2} : L(\varepsilon)^{-2} = 1 : 1{,}13$

Inlaut:

$^{-}L^{\smile}\varepsilon : {}^{-}E\varepsilon^{\smile} = 1 : 1{,}25$
$^{\smile}L^{\smile}\varepsilon : {}^{\smile}E\varepsilon^{\smile} = 1 : 1{,}15$

Auch die ungespannten Verschlußlaute sind im Anlaut länger als die ungespannten Engenlaute, und zwar hier ausnahmslos. In kurzsilbigen Wörtern ist in anlautender Stellung der Quantitätsunterschied größer als in langsilbigen.

In inlautender Stellung dagegen besitzen die ungespannten Verschlußlaute eine kürzere Dauer als die ungespannten Engenlaute. Bei den gespannten Lauten trat in inlautender Stellung das Gegenteil auf.

Berechnen wir nun die Verhältnisse der ungespannten Engenlaute und Verschlußlaute in anlautender und inlautender Stellung schlechthin, ohne die Länge bezw. Kürze des Stammvokals und die Einsilbigkeit bezw. Zweisilbigkeit zu berücksichtigen, so erhalten wir folgendes Ergebnis:

Anl. ungesp. E : Anl. Lenis = 1 : 1,2
Inl. Lenis : Inl. ungesp. E = 1 : 1,2.

Das besagt also, daß die ungespannten Verschlußlaute in anlautender Stellung ungefähr um denselben Prozentsatz länger erscheinen als die ungespannten Engenlaute, wie in inlautender Stellung die ungespannten Engenlaute länger sind als die ungespannten Verschlußlaute.

c.) Verhältnis der Nasale und Liquidae zu den übrigen Lautgruppen.

1.) Der [r]-Laut besitzt die kürzeste Dauer aller Konsonanten.

2.) Die Nasale und [l] nähern sich, was ihre Quantität betrifft, in anlautender Stellung, im langsilbigen Wort wie im kurzsilbigen, in einsilbigen Wörtern wie in zweisilbigen, stark den Dauerwerten, die wir für die ungespannten Engenlaute erhalten haben; die genannten Laute sind also in der fraglichen Stellung kürzer als die ungespannten Verschlußlaute.

Das gleiche gilt für die inlautende Stellung. Auch hier berühren sich die ungespannten Engenlaute in quantitativer Hinsicht mit den Nasalen und [l]. In inlautender Stellung sind also die letztgenannten Laute wie die ungespannten Engenlaute im allgemeinen länger als die ungespannten Verschlußlaute, wenngleich der Unterschied nicht in allen Fällen so groß ist wie der zwischen Enge und Lenis.

Was die auslautende Stellung betrifft, so liegt nur für die gespannten Verschlußlaute und Engenlaute Vergleichsmaterial vor. Es gilt im allgemeinen folgendes:

a.) im einsilbigen Wort:

Im Auslaut langsilbiger Wörter besitzen die Nasale und [l] geringere Dauerwerte als die Verschluß- und Engenlaute. Im Auslaut kurzsilbiger Wörter hingegen treten Daueruntersehiede kaum zutage. Beide Lautgruppen sind ungefähr von gleicher Länge.

b.) im zweisilbigen Wort:

Wir haben hier zwei Gruppen zu unterscheiden: [m, n] und [ŋ, l]. [m, n] sind wesentlich kürzer als die gespannten Engenlaute. Die Werte für [ŋ, l] zeigen ungefähr dieselbe Größe wie die der gespannten Engenlaute.

7.) Von sprachlichen, dialektischen und individuellen Momenten.

Vergleichen wir die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit mit denen, die Meyer und Gombocz im Englischen und Ungarischen erhalten haben, so zeigt sich, daß die Laute der Itt. Mundart ausnahmslos länger sind als die des Ungarischen und Englischen. Vergleichen wir sodann die Dauer der ungarischen Laute mit der der englischen Laute, so finden wir, daß dort ebenfalls nicht dieselben Zeitverhältnisse vorliegen. Das würde also bedeuten, daß die Dauer der Konsonanten in verschiedenen Sprachen verschieden sein kann.

Gehen wir weiter und ziehen Meyers Berechnungen für das Norddeutsche zu einem Vergleich heran, so stellen wir fest, daß selbst nicht innerhalb eines Sprachgebiets gleiche Laute die gleiche Dauer besitzen müssen. Verschiedenheit der Dialekte kann eine Verschiedenheit der Lautdauer zur Folge haben.

Gewiß werden hierbei auch immer individuelle Momente eine Rolle spielen, aber ihre Bedeutung können wir vorläufig noch nicht ermessen, da sie in dem obigen Vergleich immer mit den dialektischen und sprachlichen Momenten zusammengehen und unzertrennbar mit ihnen verflochten sind.

Derartige Unterschiede aber ausschließlich dem individuellen Faktor zuschreiben zu wollen, wäre verfehlt.

II. Zur Dauer der Aspiration.

Tabelle XVI. Aspiration der Verschlußlaute.

	Anlaut				Auslaut			
	Kurzsilbiges Wort		Langsilbiges Wort		Kurzsilbiges Wort		Langsilbiges Wort	
	Einsilb.	Zweisilb.	Einsilb.	Zweisilb.	Einsilb.	Zweisilb.	Einsilb.	Zweisilb.
$(p)^h$	5,2	4,4	5,6	4,9	5,4	—	5,4	—
$(t)^h$	4,7	4,6	5,5	4,8	5,6	—	5,7	—
$(k)^h$	3,9	3,5	6	5,2	5,4	—	4,4	—

Tabelle XVII. Aspiration der Engenlaute.

	Anlaut				Inlaut	
	Einsilbiges Wort		Zweisilbiges Wort			
	Kurzsilb	Langsilb.	Kurzsilb.	Langsilb	Kurzsilb	Langsilb
$(\check{s})^h$	2,2	3,6	2,1	3,5	1,5	1,7
$(f)^h$	2,9	4,4	2,3	4	1,7	1,8
$(s)^h$	—	—	—	—	1,2	1,4
$(\chi)^h$	—	—	—	—	1	1,2
$(x)^h$	—	—	—	—	1,3	1,6

Aus den nebenstehenden Tabellen ergeben sich folgende Sätze:

1.) Im Anlaut zweisilbiger Wörter mit kurzem wie mit langem Stammvokal ist die Aspiration von kürzerer Dauer als in der gleichen Stellung im einsilbigen Wort.

Es bestehen folgende Verhältnisse:

a.) für Verschlußlaute:

$[F^{h-2}] : [F^{h-1}] = 1 : 1{,}14$
$[F^{h\cup 2}] : [F^{h\cup 1}] = 1 : 1{,}095$

b.] für Engenlaute:

$[E^{h-2}] : [E^{h-1}] = 1 : 1{,}07$
$[E^{h\cup 2}] : [E^{h\cup 1}] = 1 : 1{,}16.$

Die Reduzierung der Aspiration im zweisilbigen Wort gegenüber einsilbigen Wörtern erreicht in keinem Falle den Grad der vokalischen Reduzierung, sondern sie steht sehr nahe der quantitativen Abschwächung der Verschluß- und Engenlaute selbst. Es zeigt sich hier, daß die Aspiration in quantitativer Hinsicht (vgl. Seite 161) in einem inneren Abhängigkeitsverhältnis zu den Konsonanten steht.

2.) Nach anlautenden Verschluß- bezw. Engenlauten, im einsilbigen sowohl wie im zweisilbigen Wort, ist die Aspiration von längerer Dauer, wenn der folgende Stammvokal lang, von kürzerer Dauer, wenn er kurz ist.

$[E^{h\cup}] : [E^{h\cdot}] = 1 : 1{,}6$
$[F^{h\cup}] : [F^{h-}] = 1 : 1{,}2.$

Hier macht sich ein Einfluß der Quantität des Stammvokales auf die Dauer der Aspiration bemerkbar: die Behauchung wird gelängt vor langem Stammvokal. Auch bei den anlautenden Verschluß- und Engenlauten ist ein solcher Einfluß des Stammvokals festzustellen, freilich äußert er sich dort in negativer Richtung: im Anlaut sind die Verschluß- und Engenlaute vor langem Tonvokal durchschnittlich etwas kürzer als vor kurzem Tonvokal. Es zeigt sich also, daß in diesem Punkte die Dauer der Aspiration eines anlautenden Konsonanten in umgekehrtem Verhältnis zu der Dauer des Konsonanten selbst steht, dagegen in gleichem Verhältnis zu der Dauer des Stammvokals. Hierin ist demnach eine Abhängigkeit der Aspirationsdauer von der Quantität des Stammvokals zu erkennen.

3.) Für die Verschlußlaute gilt, daß sie im Wortauslaut, in langsilbigen wie in kurzsilbigen Wörtern, etwas länger sind als unter

den gleichen Bedingungen im Anlaut. Die Feststellung beschränkt sich bei der Aspiration auf kurzsilbige Wörter. Im langsilbigen Wort liegt das umgekehrte Verhältnis vor. Wir haben hierin eine längende Einwirkung des langen Stammvokals zu erblicken, die sich zwar auf die unmittelbar vorangehende Aspiration erstreckt, nicht aber auf die mit dem nachfolgenden Konsonanten verbundene.

4.) Im Inlaut zweisilbiger Wörter mit langem Stammvokal ist die Behauchung der Engenlaute etwas länger als im Inlaut zweisilbiger Wörter mit kurzem Stammvokal.

$$[\breve{E}^{h}] : [\bar{E}^{h}] = 1 : 1{,}15.$$

Für die Engenlaute selbst in der genannten Stellung gilt das Gegenteil (vgl. S. 161).

5.) Die Dauer der Aspiration inlautender Engenlaute ist eine wesentlich geringere als die Quantität der Behauchung anlautender Engenlaute im zweisilbigen Wort.

Verhältnis:

$$[\breve{E}^{h\,\backsim}] : [E^{h-2}] = 1 : 2{,}1$$
$$[\breve{E}^{h\,\backsim}] : [E^{h\,\backsim 2}] = 1 : 1{,}38$$

6.) Ein Vergleich der Aspirationsdauer der gespannten Engenlaute mit der der entsprechenden Verschlußlaute zeigt, daß die Behauchung der Verschlußlaute eine wesentlich längere Zeit ausfüllt als die Behauchung der Reibelaute.

Verhältnis:

$$[F^{h\cup 1,\,2}] : [F^{h\cup 1,\,2}] = 1 : 2$$
$$[F^{h-1,\,2}] : [F^{h-1,\,2}] = 1 : 1{,}33.$$

7.) Zieht man einen Vergleich zwischen der Dauer der Aspiration der Itt. Mundart und der von Meyer für das Englische[87]) und Norddeutsche[88]) festgestellten Dauer, so ergibt sich, daß in der Itt. Mundart die Aspiration von wesentlich längerer Dauer ist als im Englischen und Norddeutschen. Soweit die vorliegenden Ergebnisse mit denen Meyers vergleichbar sind, erhalten wir im Norddeutschen für die Verschlußlaute eine Durchschnittsaspiration von 2,7 h.s., in der Itt. Mundart eine solche mit einer Dauer von 4,6 h.s. (Es ist hierbei die Art des Verschlußlautes unberücksichtigt).

Es verhält sich also:

Aspir. Nordd. : Aspir. Itt. = 1 : 1,7.

Im Englischen beträgt die Dauer der Durchschnittsaspiration 2,4 h.s. Es verhält sich:

Aspir. Engl. : Aspir. Itt. = 1 : 1,92.

Was die Dauer der Aspiration der gespannten Engenlaute betrifft, so erhalten wir, die vorliegenden Werte mit den von Meyer im Englischen errechneten verglichen, folgendes Verhältnis:

Engl. $[E^{h}]$: Itt. $[E^{h}]$ = 1 : 2,3.

Abschließend wäre zu sagen, daß die Dauer der Aspiration von zwei Faktoren abhängig ist: von der Dauer des vorangehenden Konsonanten sowohl wie von der Dauer des folgenden oder voran-

---

[87]) Engl. Lautdauer, S. 57, 58.
[88]) Zur Vokaldauer im Deutschen, S. 348.

gehenden Tonvokals. Bald überwiegt das eine Moment, bald das andere. Die Feststellung ist von größter Wichtigkeit für die Einordnung der Quantität der Aspiration. Was ich früher zum Beweise dafür anführte, daß die Dauer der Aspiration gesondert betrachtet werden muß, weder dem vorangehenden Konsonanten noch dem folgenden Vokal als dessen stimmloser Anglitt zugerechnet werden darf, waren äußere Gründe (vgl. S. 17 ff). Hier aber liegt der innere, tiefere Grund vor uns: Die Aspiration besitzt von beiden Teilen etwas, gehört zu beiden und darum für eine exakte Betrachtungsweise zu keinem von beiden; sie muß isoliert betrachtet werden.

III. Das Gesetz der quantitativen Wechselwirkung.

Als eines der wichtigsten Resultate der vorliegenden Untersuchung ergibt sich das Gesetz der quantitativen Wechselwirkung, d. h. die Einflüsse, die sich von Nachbarlauten auf Nachbarlaute erstrecken, verlaufen nie allein in progressiver, auch nie allein in regressiver Richtung, sondern sind wechselseitig.

Nehmen wir, um dieses Gesetz objektiv erkennen zu können, beispielsweise das matl. Wort [s^{h}a:k^{h}] = hd. Jakob. Zunächst haben wir hier einen Einfluß des Stammvokals auf den vorangehenden und folgenden Konsonanten festzustellen. Durch die Länge des Stammvokals wird der vorangehende wie der folgende Konsonant in seiner Quantität etwas reduziert.

Andrerseits sind aber diese Konsonanten auch nicht ohne Einfluß auf die Quantität des Stammvokals; denn vor bezw. nach gespannten Konsonanten erscheint der Stammvokal kürzer als vor bezw. nach ungespannten Konsonanten. Das heißt also, daß die Laute sich gegenseitig beeinflussen, daß es sich in der Tat um einen wechselseitigen Ausgleich in der Quantität zweier Nachbarlaute handelt.

Fig. I
Fig. II
Fig. III
Fig. IV
Fig. V
Fig. VI
Fig. VII
Fig. VIII

Lebenslauf.

Am 12. März 1903 wurde ich, Gregor Pallier, kath. Konfession und preuß. Staatsangehörigkeit, als ältester Sohn des Gastwirts Philipp Pallier zu Ittersdorf (Saargebiet) geboren. Daselbst besuchte ich bis zum vollendeten 14. Lebensjahre die Volksschule. Ostern 1917 trat ich in die Quarta des humanistischen Gymnasiums zu Saarlouis ein und bestand dort Ostern 1924 die Reifeprüfung.

Hierauf studierte ich Germanistik und neuere Philologie. Vom 3. Mai 1924 bis 5. Sept. 1924 war ich an der Philipps-Universität zu Marburg eingeschrieben; vom 30. Oktober 1924 bis 23. Oktober 1925 an der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster; vom 3. November 1925 bis 1. Juli 1929 an der Universität Marburg, wo ich am 20. Februar 1929 das Examen rigorosum und am 7. November 1930 das Staatsexamen in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch bestand.

Zur weiteren Ausbildung wurde ich dem Pädagogischen Ausbildungsseminar am Reformrealgymnasium zu Neunkirchen/Saar überwiesen und legte am 30. November 1932 am Reformrealgymnasium zu Dillingen/Saar mein Assessorexamen ab. Seitdem bin ich an der Mittelschule zu Eppelborn/Saar beschäftigt und dem Reformrealgymnasium zu Dillingen/Saar als unentgeltlich beschäftigter Assessor angegliedert.

Meine akademischen Lehrer waren folgende Herren Professoren und Privatdozenten:

In Münster: Brunswig, Heinermann, O. Hoffmann, Hübner, Keller, Kluckhohn, Koppelmann, Schönemann, Schwering und Wiese.

In Marburg: Busch, Deutschbein, Elster, Glaser, Helm, Hildebrandt, Horst, Jacobsohn, Jaeck, Jaensch, Pongs, Spitzer, Wagner und Wrede.

Neben allen meinen akademischen Lehrern bin ich Herrn Professor Dr. Wagner, der mich zu der vorliegenden Arbeit angeregt und mir zu allen Zeiten mit seinem Rat unermüdlich zur Seite gestanden hat, zu ganz besonderem Dank verpflichtet.